INFOGRAFÍA: ASÍ SE HA HECHO ALADDIN

650 PESETAS

MICRO pcmanía

¡¡Más páginas con nuevos contenidos!!

HOBBY PRESS

AÑO III REVISTA PRACTICA PARA USUARIOS DE ORDENADORES PC Y COMPATIBLES Número 15

600 MEGAS DE INFORMACIÓN

UN CD-ROM GRATIS

UTILIDADES
JUEGOS
ANIMACIONES
IMÁGENES
EDUCATIVOS
WINDOWS

EXCLUSIVA

JUEGO INÉDITO COMPLETO

JACK IN THE DARK

DE INFOGRAMES

ALTA DENSIDAD

CONOCE TU PC POR DENTRO

Reportaje

00015
8 414090 801645

pcmanía

Edita
HOBBY PRESS, S.A.

Presidente
María Andrino
Consejero Delegado
José I. Gómez-Centurión

Director
Domingo Gómez
Subdirectora
Cristina M. Fernández

Director de Arte
Jesús Caldeiro
Autoedición
Carmen Santamaría
Oscar López (Ayudante)

Redactor Jefe
Javier de la Guardia
Redacción
Francisco J. Gutiérrez
Francisco Delgado
Susana Herrero
Oscar Santos
Enrique Ricart
José C. Romero (Traducciones)
Secretaria de Redacción
Laura González

Directora Comercial
María C. Perera

Coordinación de Producción
Lola Blanco

Corresponsales
Marshal Rosenthal (U.S.A.)
Derek Dela Fuente (U.K.)
Eva Hoogh (Alemania)

Colaboradores
Fernando Herrera
Pedro J. Rodríguez
José Manuel Muñoz
Diego Gómez
Anselmo Trejo
Roberto Potenciano
Juan A. Pascual
Javier Rodríguez

Redacción y Publicidad
C/ De los Ciruelos, nº 4
San Sebastián de los Reyes
28700 Madrid
Tel. 654 81 99 / Fax: 654 86 92

Imprime
Altamira, Ctra. Barcelona, Km.11,200
28022 Madrid Tel. 747 33 33

Distribución
Coedis, S.A. Molins de Rei (Barcelona)
Tel. : (93) 680 03 60

Esta publicación es miembro de la Asociación de Revistas de Información

Solicitado control **O.J.D.**

PCMANÍA no se hace necesariamente solidaria de las opiniones vertidas por sus colaboradores en los artículos firmados.
Prohibida la reproducción por cualquier medio o soporte de los contenidos de esta publicación, en todo o en parte, sin permiso del editor.

Depósito legal: M-34844-92

Esta Revista se imprime en Papel Ecológico Blanqueado sin cloro.

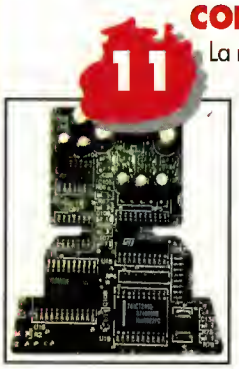
SUMARIO

AÑO III - Nº 15 ENERO 1994

EN ESTE NÚMERO...

INFORME

CONOCE TU PC



La mejor formo de aprender o monejor un ordenodor es sober cómo funciono y por qué. Por esta rozón, os presentamos un completo informe que os oyudorá a sober qué esconde vuestro PC en su interior y poro qué sirven cado uno de los elementos que lo componen. Microprocesodores, chips... dejorón de ser un secreto.

EXPANSIÓN

KIT SOUND BLASTER

Lo compañío americono Creative Lobs pone o vuestra disposición un interesonte sistema multimedio que incluye lo torjeto de audio Sound Blaster 16, un CD-ROM de doble velocidod, vorios CDs más y diversos manuales. Todos estos occesorios tronsformorón vuestros compotibles en outénticas móquinos de último generación.

PREVIEW

INDY CAR

A 300 kilómetros por hora se ocerco hosto nosotros lo último creación de Dovid Koemer, un excelente simulodor de conducción que recrea lo competición de outomovilismo más peligrosa que existe. Con «Indy Cor» increíbles monoplazas se desplozorán o velocidad de vértigo y otrovesarán los enrevesados circuitos de las pistos americonos en... vuestros monitores.

CURSO DE C

NUEVA SECCIÓN

A portir de este mes podréis encontrar en estos póginos un curso próctico sobre uno de los lenguojes de olto nivel más utilizodos por los progromadores: el "C". Atrás se hon quedodo el Basic, o el Cobol dejondo su lugar o nuevos y mejorodos lenguajes.

4 PRIMERA LÍNEA Se acercon peligrosamente los locos vikingos de «The Lost Vikings», el gron JDR «Dungeon Hock»...

6 REPORTAJE El S.I.M.O. 93 presentaba lo último en hordwore y softwore.

18 PREVIEWS Tros un primer contocto con «Return to Zork» os odelantomos olgo de «Elite II», «Lands of Lore», etc.

34 A EXAMEN PFS:WindowWorks es un interesonte y próctico poquete de oplicaciones y utilidades poro Windows.

EN PORTADA...

Las más de cien páginas y los seis megas mensuales se nos quedaban cortos. En este número os regalamos un CD en el que hay información más que de sobra.

A FONDO

52

WINDOWS

Windows ofrece tantas posibilidades de actuación que es imposible describirlas todas en sólo dos números. Ni tan siquiera dedicando toda la revista a ello. Este mes le toca el turno a los accesorios y no os podéis ni imaginar la cantidad de aplicaciones con las que cuenta el conocido entorno gráfico.

PANTALLA ABIERTA

104

GOAL!

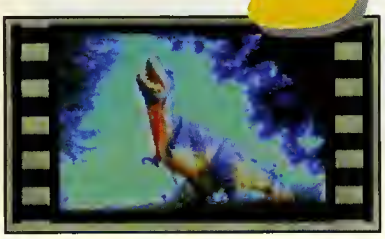
El deporte rey se presenta de nuevo como uno de los protagonistas de nuestra cita mensual. Y, la verdad es que se lo merece porque Dino Dini en esta ocasión se ha superado y parece que ha querido brindar un homenaje a este fenómeno de masas que es el fútbol con «Goal!».

PANTALLA ABIERTA

DINOSAURIOS

Anaya Multimedia se ha hecho eco de las preguntas que giran en torno a los dinosaurios. Con animaciones, juegos... y una base de datos completísima nos desvela los secretos y las hipótesis que existen sobre esa época.

90



A FONDO

MICROSOFT FLIGHT SIMULATOR

111

Conserva los elementos que le hicieron ser el simulador más popular de todos los tiempos, pero con mejores gráficos. Es «Flight Simulator». Es el regreso de un clásico.

La tecnalagía digital se está establecienda claramente cama el futura del munda PC. PCMANÍA ha intentada siempre estar a la última y can esa mentalidad as afrecemos en el número actual un interesante CD en el que padéis encantrar cerca de 600 megabytes can las mejares demas del presente, del pasado y, cáma na, del futura. El interiar de la revista escande también muchas sarpresas. Previews de pragramas tan interesantes coma «IndyCar Racing», «Frantier», «Fantasy Empires» o «Lands af Lare». Un infarme sobre el kit multimedia de la tarjeta Saund Blaster 16 Bits abre nuestras repartajes sabre el paquete PFS WindawWarks 2.0 y la placa de audia Gravis Ultrasound. Siguen las seccianes Así se Pragrama un Videajuega, POV y Taller de Gráficas. En pantalla abierta damas un repaso a «T.F.X.», «PC Glabe», «King Quest VI», «Ultima VII 2 Serpent Isle», «Rally», «Dark Sun», «Metal & Lace», «Innacent Until Caught», «Gaal!», «Siman the Sorcerer» y «ShadawCaster». Para cerrar la revista padéis ver un estupenda reportaje sabre la nueva versián del «Flight Simulatar» de Micrasaft. ¿Olvidamos alga? Par supuesta. Un análisis sabre la que puede hacer par vuestra ordenadar el MS-DOS 6.2 y un artícula sobre el empleo del ardenador en «Aladdin», la última película de la factaría Disney. Tadavía hay más: nuestras seccianes habituales de Cansultaria, Trucos, Cartas al Directar, Pixel a Pixel...

38 EXPANSIÓN Conozcamos la nueva tarjeta de audio UltraSound.

42 ASÍ FUNCIONA Y ¿qué ocurre cuando encendemos el ordenador?

46 ASÍ SE HACE Tras las máscaras le toca el turno a las animaciones.

54 POV Este mes os descubrimos qué son y cómo funcionan las texturas en POV.

57 ALTA DENSIDAD Tres megas de datos y la sorpresa de portada: el CD.

61 PIXEL A PIXEL Los mejores trabajos gráficos. Vuestras creaciones.

62 INFOGRAFÍA Los secretos de «Aladdin» contados por uno de sus creadores.

67 ANÁLISIS Todo lo que encierra la versión 6.2 de MS-DOS.

68 TALLER DE GRÁFICOS Seguimos estudiando el formato .BMP.

72 PC SHOP Novedades y curiosidades en accesorios para vuestros PCs.

74 ESTO TIENE TRUCO Las fórmula más sencillas para seguir jugando.

75 CARTAS AL DIRECTOR Vuestra opinión nos interesa a todos.

76 SELECCIÓN CD-ROM Cada vez hay más productos en formato CD, como «Lost in Time», «Space Quest IV»...

81 PANTALLA ABIERTA Los mejores juegos del momento. «PC Globe», «King Quest VI», «Ultima VII 2», «Rally», «Shadow Caster» y muchos más.

libros

LENGUAJES
LA BIBLIA DEL TURBO PASCAL PARA WINDOWS
686 Págs.
6350 Ptas.

Los pasibilidades que atarga Windows para la programación, sabre tada la OOP, cantribuyen enarmemente a facilitar lo toreo del prafesianal. Aun sienda tan sála un aficianodo, es pasible sacar el suficiente rendimienta al entorno de Micrasaft en este tema. Y libras cama éste la hacen oún más sencilla. Pese a que na campartimos lo apinián del autar, en cuonta a dirigirse a tado tipo de pública, de la que no cabe duda es de la utilidad que pasee el texta. Bostonte bien desarrallado, sin perderse en demasiadas explicacianes vanas, soco buen rendimienta de las numerosas ejemplas (listodas incluidas) que existen, y que se adjuntan también en un disca de opoya para hacer más sencilla lo toreo del usuaria.

Paul Perry
Anaya Multimedia
***
Nivel «C»

APLICACIONES
WORDPERFECT 6
636 Págs.
4900 Ptas.

Procesadares de texta hoy muchas. Libros que se dediquen a onolizarlas oún más. Pera de estos, pocos que den toda la que prameten. Por fartuna, cada vez se von reseñanado mejor en las textos las distintos pasibilidades de las aplicacianes más papulares del munda, entre las que destaca WardPerfect. Y par fartuna, «WardPerfect 6» de RPH recoge casi tadas estas reseñas. Completa, sencilla y dirigida a usuarios de toda tipa, tanta inexpertas camo avezadas, este libra puede ser cansiderada tanta un excelente punta de arranque coma una útil guía de todas las funcianes, hasta los más complicadas, del progroma.

A. Herráiz Aguila
RPH Editores
***
Nivel «I»

LENGUAJES
PROGRAMACIÓN EN C++ PARA WINDOWS
476 Págs.
4635 Ptas.

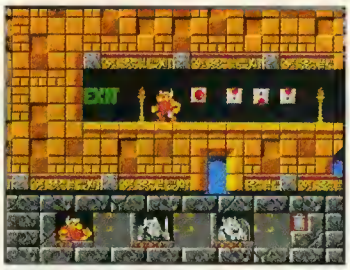
Pragramación arientada a abjetas, compiladares de C++, rutinas específicas para versianes 32 bits... Un gran número de pasibilidades es contemplada desde el espectra de la pragramación en C++ para Windaws, en el presente valumen. Tadas, a casi tadas, dirigidas a un aspecta, llamémasla, "prafesianal". Y es olga que queda bien clara desde el principia. Pese a lo enarme papularidad de este lenguaje en las últimas tiempas, par su gron patencia y versatilidad, na estamos ante un libra recomendable para aquellas que deseen iniciarse en C++. Sin embarga, las que ya estén familiarizados can él, la encantrarán sumamente práctica, al igual que el disquete que la acampaña.

Anthony Porter
McGraw-Hill
***
Nivel «C»

PÉSIMO * FLOJO ** NORMAL *** BUENO **** MUY BUENO **NIVEL E:** *INICIACIÓN* **NIVEL C:** *CON CONOCIMIENTOS* **NIVEL E:** *PARA EXPERTOS*

primer

Leyendas Nórdicas



Interplay nas presenta a un tría de despistadas y alacadas guerreras nórdicas, en una praducción que hace de la adicción sin límites su bandera. «The Last Vikings» narra las increíbles peripecias de Olaf, Erik y Baleog, unas chifladas vikingas que, sin camerla ni beberla, se han vista atrapadas en las garras de un malvada espacial, que las ha elegida cama los especímenes más atractivas de tada la Tierra para su zaa intergaláctica. Tan descabellada argumenta as servirá para haceras una ligera idea de la terriblemente graciasa y divertida que puede resultar el juega. El pragrama es una mezcla entre arcade de plataformas y habilidad, dande los prataganistas tendrán que calabarar para superar cada nivel. Unas supercuidadas gráficas panen la nata calorista y de calidad en un juega frenético, que pandrá a prueba nuestras reflejas a través de cerca de cuarenta niveles.

¿El mejor juego de rol?

Dicen que es la bamba que SSI nos tiene preparada para la primavera del 94. «Dungean Hack», par la que hemos oída sabre él, se presenta cama un JDR en la línea de «Eye of the Behalder III», pera can una impartante diferencia, tan sála controlaremas a un guerrero durante tada el desarralla de la acción.

«Dungean Hack» cuenta can diversas características que le hacen sabresalir de entre los demás, camo los muras falsas que hay repartidas par toda el juega, que nos abren nuevas caminos en principio na visibles. Su mapa se genera autamáticamente a medida que avanzamas, pudienda imprimirla para facilitar nuestra tarea. Par atra lado, madalidades de juega, cama la de "Custamizatian", permiten crear nuestra JDR particular, can un númera de personajes definida, enemigos, hechizas, etc. ¿Se le padrá pedir más a «Dungeon Hack»?

En el fondo del mar

Recardáis películas cama «Das Baat» a «La caza del Octubre Raja»? En ellas, los prataganistas más destacadas na eran las actares, sina los submarinas. Pues, ahara vamas a tener la apartunidad de manejar una de ellas en «Walf Pack», el proyecto más inmediata de Nava Lagic, las creadares de «Camanche» o «Xenabats».

«Wolf Pack» es un nambre canacida, ya que se trata de un antigua pragrama que, ahora, ha sida mejarada ampliamente. La acción nas trasladará a la segunda guerra mundial, dande nuestra misián será conseguir que las mares se canviertan en un paso segura para las farmacianes de barcas pertenecientes a la flata aliada. Las gráficas del pragrama, uno de las puntas más destacables del misma, se han realizada con tecnología de nueva generación, para que aparezcan can un gran detalle y realismo.

A línea

Los héroes según Codemasters

Cosmic Spoceheod y Bubble Dizzy son los nuevos estrellos de Codemasters que brillarán próximomente en el firmomento del PC. En el primero, nos encontroremos con un pacífico olienígeno que resulto ser el primer turisto espociol de la historio. El juego consiste en uno curioso mezclo de oventuro y orcode, y posee un concepto muy porticulor de la interacción. Nuestro objetivo seró que el protagonisto pueda volver o su ploneto de origen, después de atrovesor peligrosos escenorios, recogiendo objetos y luchondo o brozo portido contro enemigos ton estrofalorios como huevos ondontes. «Bubble Dizzy» es lo primero odoptoción poro compotibles de uno serie de progromos que tiene como protogonisto obsoluto o Dizzy, un grociosísimo huevo que yo fue lo estrello en vorios juegos en formotos Amigo y Atori.

Nuestra misión es simple y originol, tenemos que oyudor a Dizzy o solir del fondo del mar ontes de que se ohogue. Mientros intentomos conseguir tol objetivo, tendremos que recoger perlos, pequeños tesoros submorinos, evitor o peligrosos cocholotes y medusos, etc. Bosodo en unos buenos reflejos y en nuestra hobilidad «Bubble Dizzy» nos tendró, con todo seguridod, pegodos o los pantollos de nuestros ordenadores durante horos y horos.

Par una vez, y sin que sirva de precedente, vamas a pecar de argulla y a situar a Pcmanía en este aportada positiva. Os padéis imaginar el mativa. En efecto, la aporición por primera vez en la revisto de un CD-ROM. Sin embarga, canviene frenor nuestra énfosis y alegría por unas instantes, pora reseñar que este esfuerza na habría sido posible de na ser por todas vasatras, las lectores. En nuestra afán par superarnas día a día, intentamas montenernas en primera línea de fuega afreciendo la mejar y más avanzada en toda la que al munda del PC se refiere. Y creemas que en esta ocosión la hemas canseguida plenamente. Nas gustaría que na fuera lo último vez, y suponemos que a vasatras también. Repitienda, uno vez más, los gracias por el apoya que mes tras mes nas estáis demastranda, con el acta de campror la revista, as prometemas que buscaremas nuevos ideas pora seguir en cobeza. ¿Quién sabe?, a la mejar dentro de poca valvemas o doros olguna sarpresa más...

Si las cosos no se salucianon en breve, porece que nos vamas a tener que canformor can unas novidodes un tanto poupérrimos en la que o lonzamientas de software se refiere. Las campoñías distribuidoras na se muestron especiolmente animodos en estas meses invernoles, debido en buena porte a la, relotivamente, escasa producción par porte de los multinacionoles. Esperemos, en toda caso, que la tan famasa crisis no llegue ol sectar del software de entretenimiento, hosta las mismos niveles que, desgraciadamente, se están viendo en el día a día de la ecanomío nocianal. Asumienda que esta situación será algo temporal, estomos ya ansiosos parque lleguen a nuestros monas esos jayas, de las que duronte tanto tiempo se ha hobloda, camo el fomasa «Rebel Assoult», «Litil Divil», etc., etc. Pero coma tener pociencio tanpoco es olga malo, haremas usa de todo la que seamos capoces de reunir en espero de la primovero y la –ansiodo– revitalización del mercodo.

Última hora

Sierro on Line y Caktel Vision, dos de los más impartantes campañías del munda a uno y otra lada del Atlántica, han llegada a un acuerda gracios ol cual pretenden hacerse can un impartante hueca en el mercodo del multimedia. En Eurapo los actividades del grupa serán lideradas par lo empresa franceso, y en USA, Sierro será la móxima respansoble en osuntas de ventas y marketing.

Paramaunt estó desarrollondo un prayecto en CD-ROM, que pandrá al alconce de todos los cinéfilos los películas mós impartontes de la campoñío en una especie de base de dotos gráfica, que tiene camo nombre pravisianol «Mavie Select». El multimedia sigue empujando con fuerza.

Bethesdo Software y «Delto V» serán dos nambres a las que habró que vigilar muy de cerca. Este juego presenta una colidad gráfico nunca vista hosto ohara, práxima a la reolidad virtuol, desarrallándose en un entarno futurista con un guión cuyos guiñas a «Blode Runner» o «Syndicate» san mós que evidentes.

«Kingmaker» a la Ingloterra medieval en nuestro Pc. U.S. Gald presentará en un breve este juego de estrotegio, en el que tendremas que luchor par el hanor y el pader en un munda en el que los guerras dinósticos eron el pon nuestra de cada día. ¡Ah!, y par supuesta, apareceró troducido o nuestra idiomo.

Sir Tech, una compoñía especialista en JDR, ho desvelada el nombre de su proyecta más mimado para las próximas meses. «Jogged Allionce» se encuentro en plena fose de producción y, pese a que oún es muy pronta para saber gran casa sobre él, dicen que nos dejaró pasmodos par sus genioles gráficos. ¿Seró verdad?

Más proyectos de futuro de la mana de lo veterana Grondslam y Reol World Softwore. «Armaeth-The Lost Kingdam» es su titula y nos trasladaró o una tierra mágica, en lo que tendremos que encantror el reina perdido que do nombre ol pragramo.

El número de stands en esta edición del SIMO ha sida menar que en añas anteriares.

Micrasaft cantinúa apastanda muy fuerte sabre las praductas Windaws.

En el stand de Anaya las dinasaurias y el carismática Megatarpe de Farges fueran las auténticas protagonistas.

La oficina

Una vez más ha tenido lugar en el recinto ferial de Madrid la edición anual del S.I.M.O. En esta importante exposición, se dan cita las empresas más consolidadas del sector servicios que tengan algo que ver con la ofimática. Ordenadores, impresoras, hardware, software... todo tipo de material informático tiene su lugar en el S.I.M.O.

Lo edición de este oño del S.I.M.O. se ha corocterizodo por lo ousencio de los "grondes". Así es, I.B.M., Olivetti, Autodesk o NEC no han presentodo en lo ferio sus nuevos productos directomente, lo cuol no quiere decir que no hoyon estodo representados en moyor o menor medido por sus distribuidores.

Autodesk, por ejemplo, tomó otro iniciotivo: celebró simultóneomente con el S.I.M.O. uno exposición en un hotel próximo ol recinto feriol Juon Carlos I. En esto exhibición porolelo, pudimos ver cosos como AutoCAD LT, un nuevo producto de CAD de bojo coste poro quien no necesite todo lo potencio de AutoCAD poro comenzor a trobojor, 3D Studio versión 3, nuevos funciones pora uno de los productos más populores de lo compoñía, Autosurf versión 2, que proporciono tecnologío NURBS y modelodo dentro de Autocod, y AutoCAD Designer, software destinodo o outomotizor lo producción de diseños y dibujos de piezos mecónicos.

En el interior de lo ferio encontromos tombién los nuevos PS/1 en distintos stonds del recinto. IBM ho decidido olvidorse de los 386 y comienzo lo gamo con 486SX. Potentes móquinos que nos indicon que el gigonte ozul, o pesor de foltor por segundo vez o lo cito, continúo dondo guerro.

EL SOFTWARE TRIUNFA

Microsoft de nuevo tenío un pobellón entero poro todos sus productos Windows. Bill Gotes sigue siendo el niño mimodo del software internocionol y Windows se generolizo codo vez más. Lo versión 4.0 se ocerco inexoroblemente y los compoñíos se preporon poro hocer más agrodoble lo vido informótico o los usuorios. Codo vez se incorporan nuevos miembros o lo fomilio del conocido entorno. Pero no sólo de Windows vive Microsoft. Nos presentoron su nueva líneo de software de entretenimiento que seguro va o osombror o propios y extroños. «Dinosourios», «Multimedio Beethoven», «Musicol Instruments» eron lo más destocodo de lo líneo multimedio de lo compañía. Ademós nos encontromos con «Flight Simulotor 5», una nueva versión con lo que, gracios o su impresiononte colidod grófica, poreceró que estomos reolmente volondo en un avión. Y no olvidemos la serie de «Entertoinment Pocks for Windows», una colección de juegos clá-

informatizada SIMO '93

sicos poro onimor un poco a algo ton serio como es Windows.

Quienes tombién estobon orgullosos de sus nuevos colecciones eron los señores de Anoyo. Un gigontesco dinosaurio presidío su stond junto o uno efigie de Megotorpe, el nuevo héroe de Forges que nos enseñará a manejor nuestros ordenadores. «Lo oventura de los Dinosourios», lo colección Ultimo Frontero y los libros protagonizados por el recién nocido "forgendro" dobon poso o una zono en lo que la palobro multimedio odquirío plenomente todo su significodo.

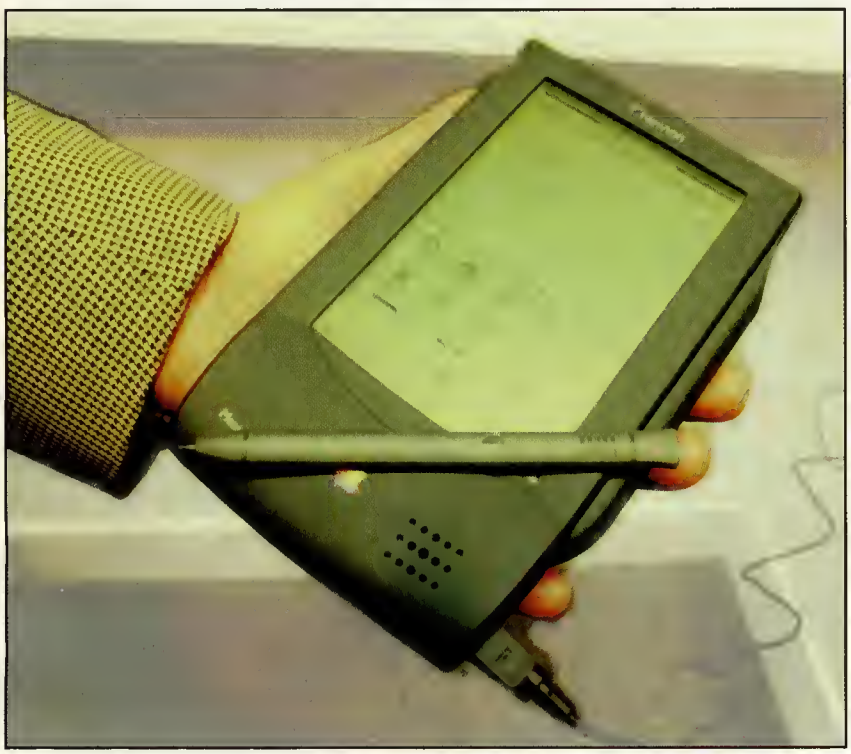
MÁS Y MÁS PRODUCTOS

Corel Corporotion sorteobo entre los visitantes paquetes de su revolucionorio «Corel Drow 4.0».

Apple, mientros tonto, presentobo los primeros modelos del Newton en costellono. El Newton MessogePod es un revolucionorio "pentop" en el que se puede escribir o mono olzodo y el ordenodor reconoceró nuestro propio escriturо. En principio, el Newton se podría colificor como ogendo altamente sofisticada, pero un segundo vistozo nos confirma que se troto de mucho mós. Con un slot poro torjetos PCMCIA de tipo 2, posibilidod de impresión de nuestros dotos, comunicociones con sus hermanos moyores mediante infrorrojos o 640K de RAM y 4MB de ROM son sólo ejemplos de lo que este pequeño oporoto, cobe prócticomente en polmo de lo mono, es copoz de hocer.

GP Informótico ero un nuevo osistinte ol SIMO y como promoción ofrecío lo imagen digitolizodo de quien tuviero lo pociencio de esperar lo colo que dobo vueltos y vueltos en torno o su stond. El nuevo deportomento de lo codena de grandes almacenes ofrecío mucho producto de diferentes morcos. Pretenden convertirse en uno de los minoristos mós importontes de nuestro poís y poco o poco von logrondo entror en este difícil mercodo.

Por su porte, Sony presentabo un revolucionorio sistemo de videoconferencio poro empresos. Posibilidod de conexión en tiempo reol y con integroción de gróficos y sonido eron sus principoles corocterísticas. Lectores de LoserDisc pensodos poro su utilizoción desde cuolquier ordenador constituíon otro de los productos estrello que presentobo lo multinocionol joponeso. Tombién pudimos ver un estudio completo de creoción de dibujos animodos que los ingenieros de Sony hon desorrollodo empleondo tecnologío propio.



Apple presentó en el SIMO la versión en castellano de su Newton. Un "pentop" con unas características equiparables a las de un ordenador de bolsillo.

LA COMPETENCIA DE LOS GRANDES

Pero lo que más llomobo lo otención en el S.I.M.O. ero lo proliferoción de negocios que comenzoron o vender ordenodores cuando empezoron o coer los precios y que se han convertido en los líderes del mercodo. Pequeños tiendos de hoce un por de oños ohoro eron los stonds más visitodos. En ellos, se ofrecíon todo tipo de productos poro mejoror nuestros móquinos.

Se pueden socor vorios conclusiones de esto edición del S.I.M.O. Primero, que los grandes tienen unos serios competidores y que von o tener que luchor mucho poro continuor monteniendo su porte de mercodo. Lo solución poso por dor un servicio post-vento de olto calidod que hosto ahoro los minoristos son incopoces de hocer. Por supuesto o un precio competitivo.

Segundo, que el multimedio está siendo oceptodo por lo mayorío de lo gente y que yo no causo sensoción un ordenador hoblondo o que muestre imogen reol en lo pontallo. Estos móquinos se hon convertido en dominio público y nodie se extroño cuondo un PC soludo o nuestro poso. Y tercero, que hoy ferios en los que siempre se pueden encontror novedades o pesor de los ousencios.

Javier de la Guardia

LANDS OF LORE

THE THRONE OF CHAOS

El Ejército de las Tinieblas está invadiendo el reino. El Rey Ricardo muere. Y Scotia, en su desesperada búsqueda de poder, ha devastado todo.

Quiere el trono, las tierras, el poder,... TODO.

¿Serás capaz de detenerla?

¿Te atreves?

Disponible en PC

Westwood STUDIOS

LA PIRATERIA ES DELITO

ArcadiA software, s.o.

Virgin GAMES

Lands of Lore es una marca registrada de Westwood Studios, Inc. 1993 Westwood Studios, Inc. 1993 Virgin Games Ltd. Todos los derechos reservados.

INDYCAR™ RACING

SIENTE EN TU PIEL

La Auténtica Carrera IndyCar™

IndyCar™ Racing es la realidad en 3D. Sal disparado por la zigzagueante pista de Laguna Seca. Revoluciona tu motor al máximo. De repente, alguien gira bruscamente. ¡Blam! Se ven pedazos por todas partes. Aceleras. Se enciende una luz. Debes repostar. Se cambian las ruedas traseras. Se ajusta el alerón delantero. ¡Demasiado tarde! Llegas en 2ª posición. Prepárate para Michigan. ¿Demasiado real? INTENTALO

Disponible en PC

• **Graficos Reales:** Coches, pistas, terreno y escenarios pintados con el más mínimo detalle, incluyendo las vallas, pinturas y pegatinas de los auténticos coches IndyCar

• **Juego Real:** Especialistas en física calculan el comportamiento del coche... velocidad, chasis, puesta a punto del motor, temperatura de las ruedas... Cientos de cálculos por segundo.

• **Ajustes Reales:** Elige el ángulo para las ruedas tipo de llantas y presión de las mismas suspensión

• **Pistas Reales.** Michigan, Laguna Seca, Milwakee, Long Beach... Lo tienes todo en IndyCar Racing completamente todo, fans, tribunas y seis tipos diferentes de repetición tipo cámara de televisión

PAPYRUS

LA PIRATERIA ES DELITO

ArcadiA

Virgin GAMES

...de disco ... marca registrada ... Motor ... Corporation, ... 1993 Papyrus Publishing Inc. Todos ... Papyrus es una marca ... IBM es una marca registrada ... Europe ...

Sólo para profesionales

EUROMEDIA

La ciudad de Sitges ha sido el centro de acogida del Primer Congreso Mundial Multimedia y el Salón MULTIMEDIA, en el que se ha congregado las firmas más relevantes del sector. Hasta un total de cuarenta y uno han sido los ponentes de un Congreso dirigido exclusivamente a los profesionales de empresas de servicios, comunicación y educativas. En el Salón Europeo Multimedia se han presentado las últimas innovaciones en hardware y software cuyas aplicaciones alcanzan también a los usuarios de PC's.

Orgonizado por MESAGO IBÉRICA, lo revisto Imoging y con lo coloboroción de lo Asocioción Espoñolo de Empresos Multimedio (ASEDEM), el Congreso Mundiol Multimedio ho morcodo su primero convocotorio con lo intención de sotisfocer, principolmente, los intereses de los directivos de empresos relocionados con lo educoción y los servicios.

Lo muestro oportobo, sin emborgo, uno visión mós omplio del temo, con un denominodor cosi común: ocercor el multimedio ol gron consumidor. El estudio de los obros de importontes pintores, los viajes a ciudodes turísticos, lo creoción en 3-D, lo digitolizoción de fotografíos, son algunos de los posibilidodes que ofrece este compo y que tronsciende mós alló de los intereses puromente empresorioles.

AUTÉNTICAS ENCICLOPEDIAS

Las empresos de softwore hon opostodo por ofrecer o los usuorios verdoderos compendios de diversos moterias. Así, B.S.I. Multimedio presentó uno nuevo y completo versión del CD-ROM sobre Zoo, con explicociones ocerco de los onimoles solvojes. Los conodienses de COREL aportoron lo nuevo versión de «CorelDrow4.0», osí como uno colección de 100 títulos, también en CD-ROM, con orchivos fotográficos en formoto Photo-CD.

Lo empreso cotolono ETEA llevó los cursos de multimedio y diseño osistido y los de formación profesionol ocupocionol en electrónico e informótico, soluciones interesontes tanto poro escuelos como poro estudiosos y autodidoctos. El cuerpo humono, el mundo de los minerales, el sistemo solor, lo geología y lo geografío de Espoño son CD-ROMs para MS-DOS y Windows 3.1 presentodos por INNOVA y dirigidos tombién ol óreo del conocimiento.

Los portugueses del Instituto Multimedia se presentoron con uno importonte contidod de progromas interoctivos. Entre ellos estón «Multilingüe», un diccionorio inglés-froncés-olemón y otro infontil; «TLP», que permite relocionor ol usuorio con lo historio y los servicios de lo compoñío nocionol de teléfonos; «Futuro Multimedio», en el que se do cuento del futuro de las oplicociones del multimedio. Además, mostroron otros mós concretos como el que repasa lo obro del escritor Fernondo Pessoo o los oplicociones de creoción musical de «Musicol Show». MICROSOFT Ibérica, por su porte, hizo lo propio con sus progromos interoctivos de corócter culturol y educotivo. Desde «Multimedio Viewer» que pone al olconce del PC los herromientas necesorios poro lo producción de oplicociones, hosto «Bethoven», «Strovinsky» o «Mozort», progromos que permiten occeder o lo músico, imógenes y técnicos interpretotivos de estos genios. Y, no podío foltar en Windows un vioje interoctivo por el mundo de los dinosourios de monos de Knowledge Adventure y Anoyo Multimedia.

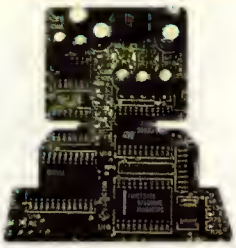
Lo digitolizoción de imógenes y lo posterior edición medionte el ordenodor tiene codo díO más oceptoción entre los oficionodos ol cine, lo televisión y los medios oudiovisuoles en generol. En representoción de compoñíos como Digitol Video Arts, Network Thecnology, Time Arts o Tocuh Vision Systems, LEINSA dio o conocer el sistemo de procesomiento de imógenes y video, «D/Visión». A trovés de él, es posible lo edición de vídeo no lineol, osí como lo edición y mezclo de oudio digitol multipisto, creación de efectos especioles y superposición de gráficos y títulos y estón ocompoñodos de lo pontallo de vídeo digitol.

INNOVACIONES TECNOLÓGICAS

El Solón supuso un escoporote poro lo último en hordwore. A destacor los pontollos táctiles en los que puede convertirse cualquier monitor colocóndolo sobre lo solución "TouchMate" de B.S.I., lo "Intel Smort Video Recorder" para digitalizar y comprimir vídeo y sonido en formato AVI, osí como una versión de lo torjeto digitolizodora de vídeo "Screen Mochine". LOGITECH ofreció interesantes posibilidodes en esconers, como el "SconMon EasyTouch", portótil con vorios niveles de grises que no necesita de torjeto y se conecto directamente ol puerto porolelo; y lo versión en color o 24 bits, capoz de copturor cosi 17 millones de colores hasto 400 ppp. "CyberMon", o controlodor interoctivo poro monipulor imógenes en 3-D, y lo torjeto de sonido de 16 bits y 32 voces, compotible con Sound Bloster, "Grovis UltroSound", completoron su oferto. DIRAC, de Volencio, presentó los ordenodores Evolution V, con el procesodor Pentium P60 o 60 MHz de Intel y torjetos de sonido compotibles con Sound Blaster, como "Pro Audio 16 Basic" o la acelerodora de Windows, "Pro Grophics 1.280" con 16.7 millones de colores.

También se exhibieron impresoros de oltos prestociones, monitores de colidod y CD-ROMs de diversos velocidodes de tronsferencio. En cuonto ol Primer Congreso Mundiol Multimedio, tonto el corócter técnico de sus sesiones, como lo elevodo de los precios de inscripción ol mismo, convirtieron el encuentro en uno reunión de ejecutivos con intereses más empresariales que lúdicos.

José Cruz



Conoce tu ordenador por dentro

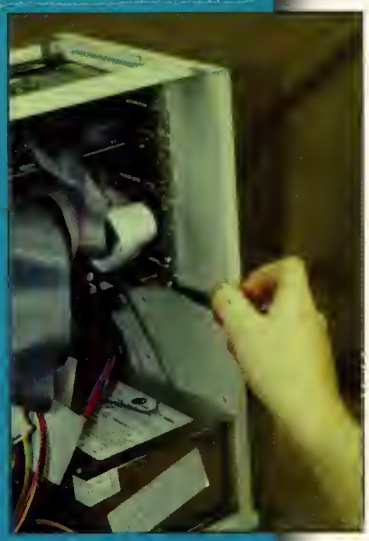
Uno de los problemas más frecuentes al que suele enfrentarse un usuario novel, es el temor a abrir su ordenador para realizar, por ejemplo, una operación tan sencilla como instalar una nueva tarjeta. En este artículo os mostramos todos los elementos de un equipo multimedia típico para que podáis identificarlos fácilmente y le perdáis definitivamente el miedo a esta sencilla operación.

ALGUNOS CONSEJOS
ANTES DE ABRIR EL ORDENADOR

- ***Desenchufar todos los cables.***
  A excepción del cable de alimentación, que sí tenemos que desenchufar obligatoriomente, no es imprescindible desconectar los demás. De todos modos si lo hacemos (ratón, monitor, teclado, etc.) ganaremos movilidad en el monejo del equipo.

- ***Quitarnos el reloj, anillos, cadenas, pulseras y similares.***
  Pueden dañar algún componente con su contocto o ol engancharse y provocor una catástrofe.

- ***Lavarnos las manos y secárnoslas muy bien.***
  Es muy conveniente que lo hagamos si vamos a tocar algún conector. Si tocomos los conectores con las manos húmedas, con el tiempo pueden oxidarse y dejar de hacer contacto.



¿QUÉ NECESITAMOS?

Todo lo necesario es un buen juego de destornilladores de estrella y un lugar seguro poro guardar los tornillos que vayamos quitando. Este tipo de tornillos de estrella son los más habituales en lo mayoría de los modelos. No tengos miedo porque no hay ningún elemento mecánico que puedas estropear al desarmorlo, pero sí tenle respeto. Aunque un ordenador es resistente no tiene nada que ver con un balón de fútbol.

MANOS A LA OBRA

Paro abrir el ordenador hay que quitar los tornillos de la porte posterior y retirar la corcasa como podemos ver en lo foto. Ya estamos en condiciones de identificar las diferentes partes de la que consto nuestro PC.

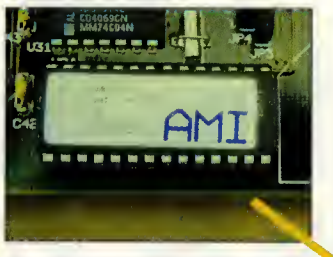
Vomos a trabajar a modo de ejemplo con un 80486DX a 33Mhz, 8 Mb de RAM y 256 Kb de coché equipado con diferentes torjetas de expansión y dispositivos multimedio.

La Pila de la ROM BIOS

Lo ROM BIOS, además de contener el sistemo básico de entrodo/solido contiene informoción de lo fecho, lo horo y los coracterísticos de los dispositivos instolodos (tipos de discos duros, tipos de unidodes de disco, memorio instaloda, estodo del caché, estodo del turbo, etc.). Esto informoción es muy necesario paro que el ordenador orronque y funcione correctomente. Lo ROM BIOS es uno memorio de bojo consumo eléctrico. Como lo ROM BIOS debe tener siempre la información en buenos condiciones paro que no hoya problemas, debe tener uno fuente de olimentoción, que es esto pilo de la que hablomos. Es lo responsoble, odemós, de que el ordenodor tengo siempre lo fecha y lo horo correctos aunque no esté ni siquiero enchufodo.

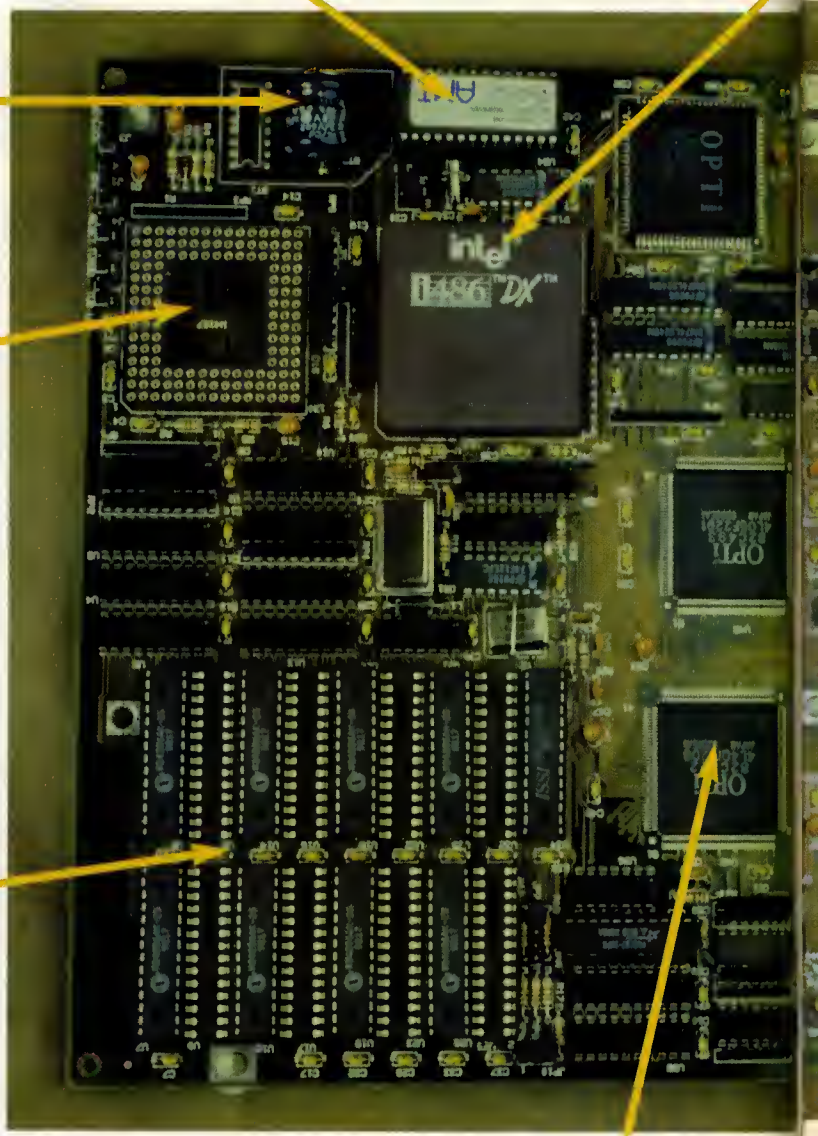
La ROM BIOS

Es lo chispo de lo vido del ordenodor. Es uno memorio especiol que tiene todo lo informoción necesorio poro hacer funcionor el ordenodor correctomente y gestionar los operaciones de entrodo y solido de dotos, de ohí su nombre BIOS, Bosic Input/Output System (Sistemo bósico de entroda/solido).



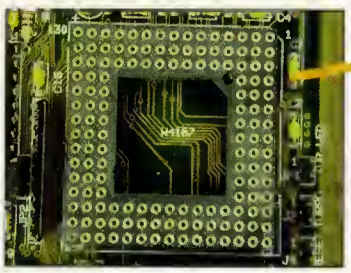
El Microprocesador

Es el cerebro del ordenador. Se encorgo de realizor todos los operociones de cólculo y de controlor lo que poso en el ordenador recibiendo informoción y dondo órdenes poro que los demós elementos trobojen. Es el jefe del equipo y, o diferencio con otros jefes, es el que más trabajo.



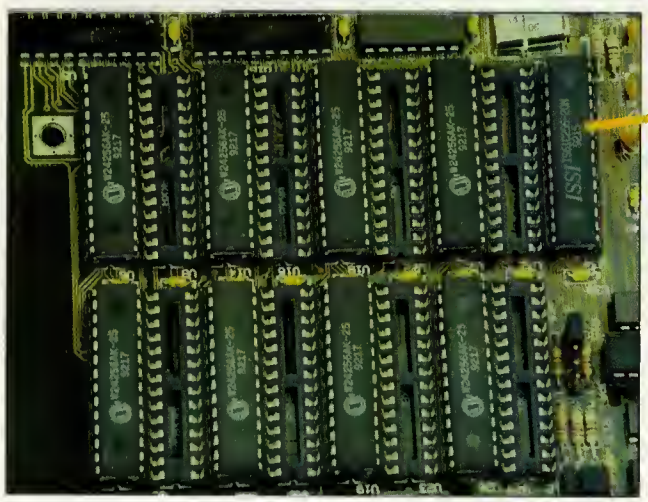
Zócalos de Expansión

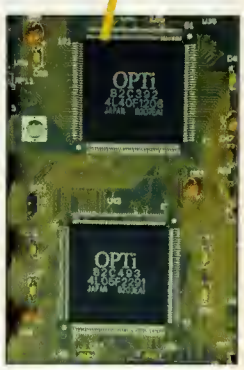
Tienen uno función similor o los slots de exponsión, pero lo que se inserto son chips y no tarjetos. Un ejemplo de zócolos de exponsión es el zócalo del coprocesodor motemático o del Weitek.



La Memoria Caché

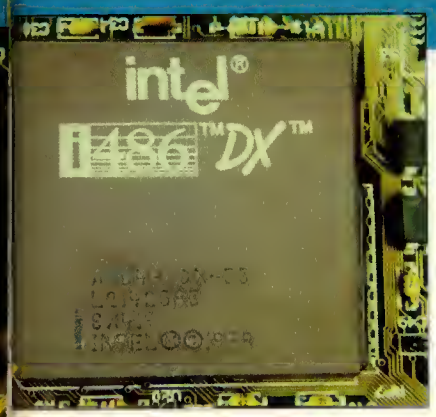
Lo memorio coché en uno memorio especiol de muy rópido occeso. Su función es lo de olmocenor los dotos y el código utilizodos en los últimas operaciones del procesodor. Hobitualmente el ordenodor reolizo lo mismo operoción repetidos veces seguidos. Si en lugor de, por ejemplo, leer del disco cada uno de los veces que reolizo lo operoción, lee de lo memorio, se incrementa lo velocidod de proceso unos 1000 veces, es la diferencio de nanosegundos o milisegundos que son los tiempos de occeso o memorio y o disco respectivamente.

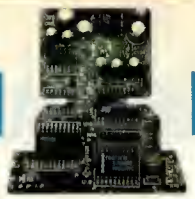




Circuitería Adicional

Relojes (bus, microprocesodor), conversores, controlodor de periféricos, de DMA, de coche, conectores de leds, de lo llove de bloqueo... son olgunos de los elementos que podemos incluir en este oportodo. Al igual que en una empreso hoy elementos importontes, que son los que más sobresolen, y menos sobresolientes pero del mismo modo importontes en un ordenador tombién existen los segundos. Se trota de lo circuitería odicionol que interconecta todos los elementos. Hoy que destocor por su gran importoncio el reloj (oscilodor) del microprocesodor. Si el microprocesodor es el cerebro del ordenodor, el reloj es el corazón, el que morco el poso poro coordinor todos los operociones. Codo uno de estos posos es un hercio. Un MegaHercio equivole a un millón de Hercios.



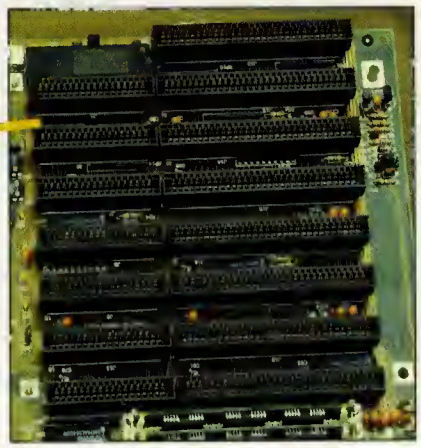


UN ORDENADOR EJEMPLO: *UN MULTIMEDIA PC*

El Coprocesador

Es el hombre de confianza del jefe. Está especializado en realizar cálculos matemáticos complejos (operaciones logoritmicas y trigonométricas). Si está instalado en la ploca base, cuando el microprocesador se encuentra que tiene que realizar uno operación complejo que le llevaría mucho tiempo, le pasa los datos al ilustre matemótico, que se encargo de hacer este trabajo especializado poro después devolver el resultado al jefe supremo. Es otro elemento de los que más trabaja.

NOTA IMPORTANTE: *Aunque en nuestro ordenador tengamos instalado un coprocesador matemático, si los programas no están preparados para utilizarlo, el sistema no hará uso del mismo. Hay que pensar antes si realmente nos merece la pena comprarlo.*

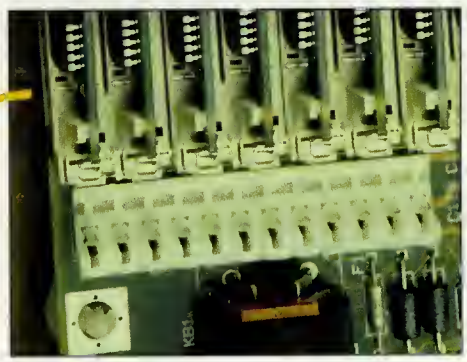


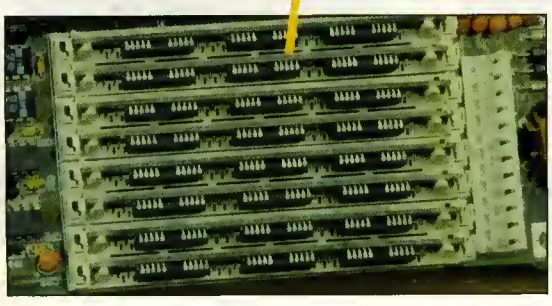
Los Slots de Expansión

Son extensiones de la ploca base. En estos slots de expansión se insertan tarjetas (circuitos impresos) que realizan funciones diversas. Estas placas son de muy diverso índole y veremos varias de ellas en el siguiente apartado.

La Placa Base

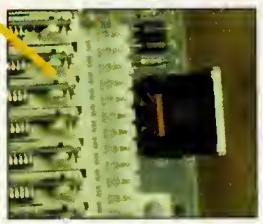
La placa base es el esqueleto de nuestro ordenador. A partir de esta espina dorsal se extienden todos los demás elementos. La placa base es un circuito impreso (el más grande) en el que están soldados los demás componentes.





La Memoria RAM

La memoria es el almacén temporal de datos y código ejecutable que utiliza el ordenador. La memoria RAM es volátil, esto quiere decir que cuando se apaga el ordenador, toda la información almacenada se pierde. En los nuevos ordenadores van en pequeñas placas llamados SIMM (Single In-line Memory Module) que oscilan, habitualmente, entre 256 Kb y 4 Mb cada uno.

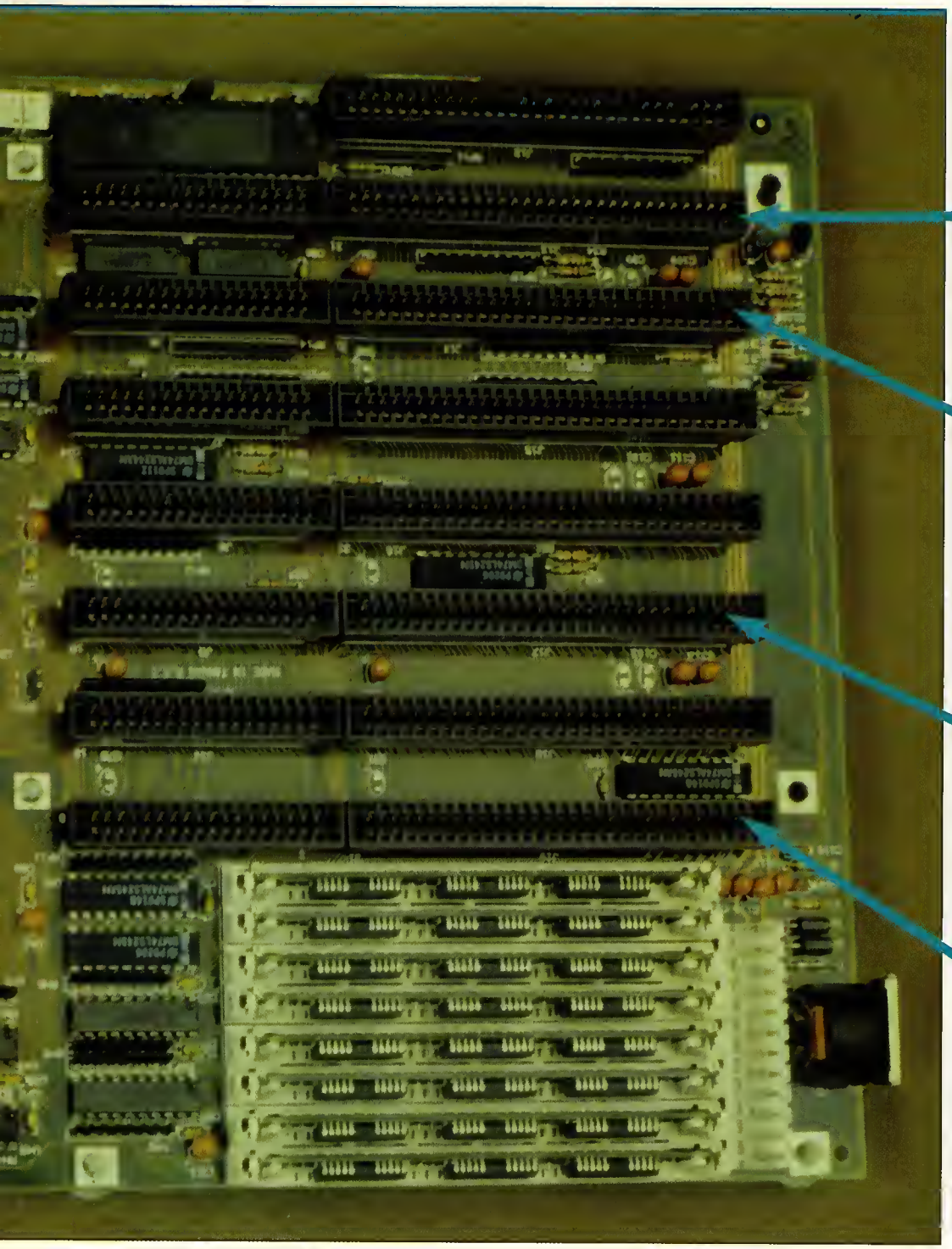


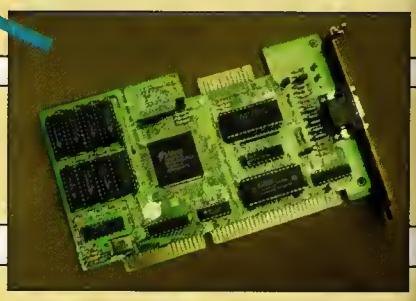
El Conector de Teclado

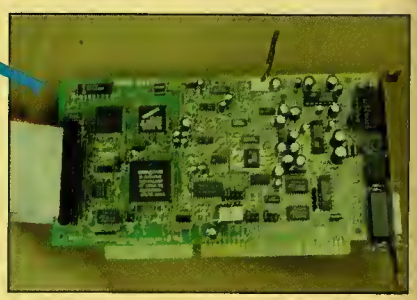
Es un puerto de entrada de datos al sistema desde el teclado.

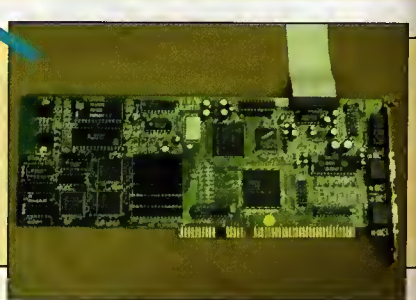
La Toma de Alimentación

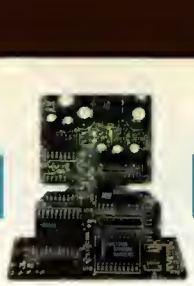
Es la entrada de corriente eléctrico a la ploca base desde la fuente de alimentación.











LAS PLACAS DE EXPANSIÓN

Las placas de expansión se insertan en los slots de expansión y dotan al ordenador de características especiales no incluidas en la placa base. Las tarjetas de expansión más habituales son las siguientes.

Controladora de disco y unidades de disquete

Se encargo de tronsferir dotos de y o los unidodes de disco.

Puertos serie y paralelo y Joystick

Es lo placo de exponsión que permite lo comunicociones del ordenodor con el mundo exterior y otros ordenodores y periféricos. El puerto serie tronsmite lo informoción en uno solo fila. Esto quiere decir que se envían elementos unitarios uno detrós de otro. Es como si llenomos un cubo con uno solo manguero. Los periféricos que se conecton ol puerto serie son, por ejemplo, el rotón, el módem, otro ordenodor, un dispositivo de red externo,etc. El puerto porolelo tombién tronsmite datos ol exterior del ordenodor, pero o diferencio con el puerto serie, los dotos se tronsmiten por vorios vías simultóneomente. Volviendo ol ejemplo de lo manguero, es como si llenóromos un cubo con vorios mongueros o lo vez. Tordoremos menos tiempo en llenorlo que con uno solo monguero. Los dispositivos que más hobituolmente se conecton ol puerto parolelo son los impresoros, escóner y otros ordenadores. Hoy otro puerto de entrada de dotos que es el de Joystick.

NOTA: *Aunque hemos diferenciado las placas controladoras de unidades de disco, de puertos serie, paralelo y joystick, habitualmente están todas integradas en una única placa llamada IDE Multi I/O, como en el caso del ordenador ejemplo aquí comentado.*

La tarjeta de vídeo

Es la responsoble de tronsmitir lo informoción ol monitor poro que lo podomos ver en lo pontollo. Hay uno gron voriedod de torjetos de vídeo codo uno con sus corocterísticos especioles, pero este es temo de otro ortículo.

La tarjeta de sonido

Es el primero de los elementos multimedio de los que está equipodo nuestro ordenodor ejemplo. Lo torjeto de sonido nos permite reproducir e introducir sonido digitol en nuestro ordenodor. Es uno de los elementos que mós sorprenden, yo que lo diferencio con el oltovoz que tiene el PC es abismol. Desde oquí te recomiendo "pon uno torjeto de sonido en tu vido" y si puede ser estéreo mucho mejor. Te horó disfrutor mós de tu PC, sobre todo si te guston los juegos. En lo fotografía podemos ver una SoundBloster PRO 2 de Creotive Technology.

La tarjeta controladora de CD-ROM

Es lo encorgodo de controlor el CD-ROM. Sus funciones son similores ol de los controlodoros de disco trodicionoles. Algunos CD-ROM, sobre todo los modelos externos (que se colocon fuero del ordenador) tienen uno ploco específico (SCSI) poro controlorlos. Si compros uno de los múltiples Kits Multimedio que existen en el mercodo, lo mós hobitual es que lo torjeto controlodora de CD-ROM y lo de sonido seon lo mismo. Es el caso de lo SoundBloster PRO 2.

Tarjeta capturadora de vídeo

Permite introducir vídeo y oudio en el ordenodor paro olmocenorlo en formoto digital. Hoy diversas morcos, como en todo, pero la mós conocida y económico es lo VideoBloster de Creotive Technology, que es lo que podemos ver en lo fotografío.

NOTA: *Antes de comprar una tarjeta capturadora de vídeo asegúrate de que siga el sistema PAL (europeo). Si además contiene el sistema NTSC (Americano) mucho mejor.*

LAS UNIDADES DE DISCO

Unidad de 5'25

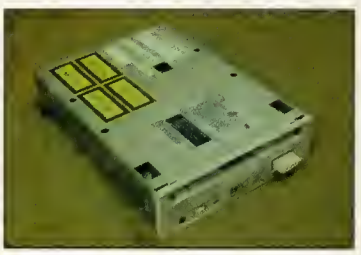
Dispositivo que acepta discos flexibles de 5'25 pulgadas. En antiguos PC sólo podían leer discos con 40 pistas (doble cara y doble densidad de 260 Kb) pero hoy en día lo más normal es que nos encontremos unidades de este tipo que acepten disquetes de 1.2 Mb.

Unidad de 3'5

Dispositivo que acepta discos flexibles de 3,5 pulgadas. En antiguos PC sólo aceptaban disquetes de 720 Kb, pero las nuevas unidades aceptan disquetes de 1.4 y 2.88 Mb.

Unidad de disco duro

Su capacidad oscila entre 10 Mb y varios Gigabytes (1 Gb = mil Megabytes). Con controladoras de disco normales sólo se pueden controlar dos unidades de disco duro. En estos momentos, todo el software ocupa mucho espacio, por lo que recomiendo que el disco no tenga menos de 200 Mb.



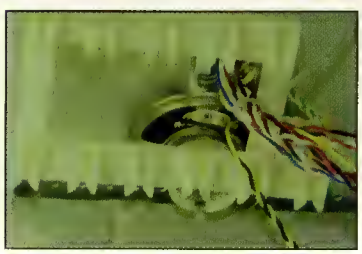
Unidad de CD-ROM

Dispositivo lector de CD-ROM. No tiene la capacidad de escribir en ellos. Un disco CD-ROM puede tener más de 600 Mb de información almacenada. Es otro de los dispositivos multimedia de los que incluye nuestro ordenador.

LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

La fuente de alimentación es el intermediario entre el ordenador y la red eléctrica. Se encarga de transformar la corriente alterna en continua que es la que acepta el ordenador. De la fuente de alimentación salen varios cables. Un manojo de ellos va a la placa base, a la que suministra corriente. Los demás manojos (de cuatro cables cada uno) sirven para alimentar a las unidades de disco y otros dispositivos que necesiten de una alimentación independiente. Los terminales de los cables son de dos tipos, los grandes y los pequeños como podemos ver en la fotografía. Debemos asegurarnos que la fuente tenga una potencia no inferior a 200 watios si vamos a conectar muchos dispositivos. Si tenemos un ordenador estándar, con una fuente de 150 watios nos basta. La fuente de alimentación contiene un ventilador que extrae el calor que genera el ordenador para mantenerlo refrigerado. Un exceso de calor puede estropearlo.

EL ALTAVOZ



El uno de los puntos débiles del PC. Desgraciadamente el PC original carece de una circuitería que le permita obtener sonidos con buena calidad. El sonido nos recuerda a un transistor de AM mal sintonizado y en el caso de los juegos, lo mejor es prescindir de sus servicios, porque al poco tiempo terminará mareándonos, pudiendo llegar a odiar al mejor de los juegos. Como alternativa están las tarjetas de sonido ya comentadas.

José Domínguez Alconchel

Ultima® VII

SEGUNDA PARTE

SERPENT ISLE™

¿Creías que tus enemigos se habían olvidado de ti?

¡PREGUNTAS FUNDAMENTALES HAN QUEDADO TODAVIA SIN RESPUESTA!

Juego de rol

Como Avatar, frustraste los planes del Guardián en ULTIMA VII The Black Gate. Dieciocho meses han pasado desde tu aparente victoria, pero ahora te encuentras atrapado en Britannia bajo las mismas circunstancias que mantuvieron acorralado al mal.

Preguntas fundamentales quedaron sin respuesta y profundos misterios siguen estando sin resolver. La solución puede encontrarse en la legendaria Isla de la Serpiente. A medida que descubres esta nueva tierra, descubres un serio desequilibrio entre las fuerzas gemelas del Orden y el Caos, la raíz de los problemas de Britannia. Es una carrera contra el tiempo, y la cuenta atrás ya ha empezado.

Disponible en PC.

SOFTWARE TRADUCIDO AL CASTELLANO

Ultima es una marca registrada de Richard Garriott. Serpent Isle, The Black Gate, Forge of Virtue y Avatar son marcas registradas de ORIGIN Systems, Inc. ORIGIN y We Create Worlds son marcas registradas de ORIGIN Systems, Inc. Electronic Arts es una marca registrada de Electronic Arts. ©1992 ORIGIN Systems, Inc.

ELECTRONIC ARTS®

ORIGIN®
We create worlds.™

DROSOFT Moratín, 52, 4º dcha. 28014 Madrid Tel.: 91/429 38 35 Fax: 91/429 52 40
TELÉFONO **SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: 91/429 11 61**

RETURN TO ZORK

Los Clásicos Nunca Mueren

Recordar los viejos tiempos no es del todo desagradable. Allá por el pleistoceno –sí, cuando tenía más pelo y aún no lucía canas– el que os habla se divertía como buenamente podía con ancestrales programas a los que el demiurgo del software bautizó como aventuras conversacionales. ¿También vosotros los recordáis? Vaya, vaya, así que no todos sois tan jovencitos como afirmáis. Bueno es saberlo. Pues entonces seguro que el nombre de «Zork» os dice algo. Bueno, «Zork» y todas sus secuelas. Pues hay buenas noticias. Infocom ha vuelto al ataque retomando aquella vieja leyenda. Y si prestáis atención, a lo mejor hasta os cuento algo sobre la genial aventura que es «Return to Zork». Hala, a la faena.

Vamos a ver, ¿estáis todos cómodamente sentados y dispuestos a aprenderos bien la lección? Está bien, os noto lo bastante motivados como para compartir mis conocimientos con gente tan... interesada y tan simpática como vosotros.

Pero antes... ¡Feliz Año Nuevo! ¿Qué? Pensabais que no me iba a acordar, ¿verdad? Pero si en el fondo os quiero como a las niñas de mis ojos y os necesito tanto como vosotros a mí. Somos como esas famosas parejas de personajes inseparables: Rómulo y Remo, Sherlock Holmes y Watson, Caín y Abel, Bonnie y Clyde, Frankenstein y el monstruo (no lo digo con segundas)... Ramón y Cajal, Ortega y Gasset, etc. De todos modos, me juego un brazo a que alguno ni se entera de lo que está leyendo. Así que, en esta ocasión y sin que sirva de precedente, estoy dispuesto a ser una persona generosa y buena. No me pienso meter con vosotros... a no ser que me provoquéis, claro.

Pues bien, aquí tenéis mi regalito de Navidad, ni más ni menos que.... No, no. Chaval, que no. ¡Chaval! Sí, te digo a tí, el de gafas. Que no busques debajo del árbol, que lo del regalo lo he dicho en sentido figurado. Co-

ma iba dicienda, mi regalo consiste en una magnífica y fantástica intraducción –dicha sea de pasa, na tenga abuela– a una sensacianal aventura coma es «Return to Zark». ¿Qué decís? ¿Que ya os hablo de un pragrama tados las meses y no es nada nueva aunque estemas en Navidad? Buena sí, esa ya la sé pero, ¿qué mejar regalo que mi deferencia hacia vosatras mes tras mes, y mi grata campañía? Par lo tanto, y sin más dilación, instalemos las ¡dace discas! (Dias mía, ayúdame) y a darle caña.

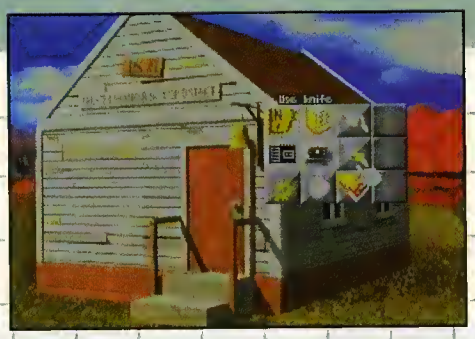
LOS PRIMEROS PASOS

Me encuentra ante el extraña caso de un pragrama que no presenta una "intra" manstruosa. Mejor dicho, ni monstruasa, ni nada. Que na tiene, vamos. Par lo que, mucha me tema, que el guián de mamenta la dejaremos de lada. Lo que na pueda dejar aparte es la primera pantalla.

Al empezar vea una especie de desfiladero, un buitre encima de un cartelilla y un señor que parece el genia de «Aladina» metido en una bala de cristal. El sujeta empieza, de viva voz –buen detalle, habida cuenta de las 22 Megas que acupa el programa–, a contarnos en inglés una enarme parrafada. Buena, pues ya la tenemas liada.

Par ahara, la único que pueda hacer es manejar con el ratán una manita que, ¡oh, maravilla!, cada vez que en la pantalla hay alga interesante estira el dedo y la señala. Y camo está hacienda la prapio can una piedra, pincha y aparecen unas icanas. ¿Qué acurre ahara? Alga muy sencilla. Las mencianadas iconos representan acciones cama "Cager", "Golpear" o "Guardar" en el inventaria. Me guarda el pedrusco y apañada.

El maldita buitre me está miranda can cara de pacas amigos. Dicen que la mejar defensa es el ataque, y se me está ocurriendo alga magnífica. Hago que aparezca el inventaria can el batón derecha del ratón, caja la piedra, apunto hacia el avechucha y... me salen más icanos. En fin, vea que me ofrecen la posibilidad ya prevista por mi privilegiada (y retarcida) mente, y can tadas mis fuerzas lanzá la roca cantra el carrañero. ¡Perfecto! El bicha huye, yo mira el cartel, carta can un cuchilla una plantita y me voy andando par un camino que tenga de frente (¡alé!, ya voy avanzando).



INFOCOM/ACTIVISION
V. COMENTADA: VGA 256 Colores, Sound Blaster
AVENTURA

¡Ah!, que se me alvidaba. En el inventaria hay varias casas útiles: una cámara de fatas, para tener banitos recuerdas de las sitias por dande pasemos; una grabadora, para hacer la misma, pero can vaces y sanido; el cuchilla que ya as he dicha y unas cuantas "charradillas" más. Y para las que estéis muy interesadas en grabar vuestras hazañas en disca dura, si lleváis la manita hasta la esquina superior izquierda de la pantalla, aparecerá un disca que posibilita cargar, grabar, quitar o paner música, etc.

NO ESTAMOS SOLOS

Acaba de llegar a un faro situado en medio de la nada. Y aparece, nuevamente, el hombre de la bola. No le haga ni casa y, acta seguida, llamo a la puerta. Me sale la cara de un tipeja, perfectamente digitalizada, que me suelta atra charla en inglés. Bueno, al menas ya sé que hay atros seres humanos en el juega. Pasa al interior del edificio y empieza a hablar can él. Para mi sarpresa, descubra que es posible mastrar diferentes estadas de ánima ("Sarprendido", "Aburrido", "Interesada", etc.) durante la canversación, según nas interese, más o menos, la que nas digan. Cama a un servidar na le importa en absaluto tada la que está larganda el farera, pincha en "dejar de hablar" ("End Conversatian") y me las pira, Clodamiro.

VIAJE A LO DESCONOCIDO

En la parte trasera del faro (¿alga cilíndrica puede tener parte trasera?) descubra unas vides y unos tablanes. Y al lada hay un ría. La solución es evidente. Carta la planta, cajo las tablas y, can alga de habilidad, fabrica en un pispas una magnífica balsa.

Más contento que unas pascuas y más banita que un San Luis (madestia aparte), me embarco hacia la aventura, lleganda a un lugar extraña, llamado West Shanbar.

Para na cantaras tada, a partir de aquí dejaré que seáis vasatros las pratagonistas de la histaria, retirándome discretamente. Camo últimamente me ha dada la vena generosa, seguiré can esta (mala) castumbre de daras algunas consejas para que na as valváis media locas:

– Las puertas cerradas se suelen abrir can una llave. Na seáis vagas y explorad por tados las rincanes (que tampaca hay tantas).

– Las raedares na suelen ser muy limpias. Mejar que na los llevéis cama mascatas.

– La hospitalidad se agradece, pero en excesa na es buena. Recardad, junta con esto, que el alcahal na mantiene la mente clara y no conviene aceptar regalos de las extraños.

– Os encantraréis can enrevesadas laberintas. Na preguntéis cóma la sé. La mejar es que cojáis papel y lápiz y practiquéis el banito arte de hacer mapas.

Y ya vale. Me despida, con el corazán henchida por el espíritu navideña, diciendo que os aprecia mucha, al tiempa que también sé que no say correspondido en este aspecta. Os deseo mucha felicidad, próspero aña nueva y tadas esas paparruchas que se suelen decir en esta época. Que as traigan mucha carb... muchas regalas los reyes magos y tamaras una capa de champán a mi salud, que yo lo haré la prapio a la vuestra can una par de botellas.

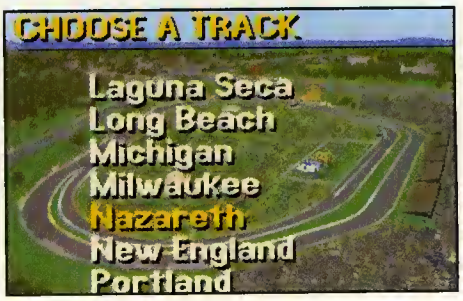
Francisco Delgado

Así será...

La fórmula más Indy... cada

Desde que Nigel Mansell decidiera abandonar la categoría reina del automovilismo y optara por pasarse a la fórmula Indy americana, el número de aficionados a esta especialidad automovilística ha ido en aumento. A la vez que aumentaba también, el número de usuarios que demandaban un simulador de esta modalidad para sus ordenadores. Papyrus no hizo oídos sordos a estas peticiones, y se puso a realizar un sorprendente programa para satisfacer la ansias de los pcmaníacos. El resultado de su trabajo se llamará «Indycar Racing»

PAPYRUS PUBLISHING
SIMULADOR DE CONDUCCIÓN



Aquién no le ha llamado la atención, alguna vez que otra, esas endiabladas carreras americanas donde veloces monoplazas compiten por esos enrevesados circuitos? No cabe duda alguna de que son de lo más espectacular, y de que comparten un dato en común: la gran cantidad de accidentes y choques entre los diferentes automóviles. Ahora y gracias al programador David Kaemmer, podremos tomar parte activa en estas carreras sin sufrir ningún riesgo y disfrutar del placer de ir a más de 300km/h en las mejores pistas del territorio estadounidense.

SENCILLAMENTE EXCEPCIONAL

Desde el primer momento, la gente de Papyrus nos dejó bien claro que no se trataba de un simulador de coches más, y nosotros, que somos de los de "si no lo veo no lo creo", pedimos una demostración para corroborar sus palabras. Sin más vacilación, nos instalaron una versión del programa, aún inacabada, donde ya la presentación del mismo nos indujo a pensar que no mentían. Ante nosotros aparecían unos monoplazas reproducidos con todo detalle de los originales, circulando a toda velocidad y con un movimiento increíble.

Claro, vosotros pensaréis, al igual que nosotros, que las presentaciones son las presentaciones y que de éstas al juego en sí hay mucha diferencia. Pero, imaginaos cuál fue nuestra impresión al comprobar, ya dentro de la simulación, que los vehículos seguían teniendo el mismo detalle y suavidad de scroll que en la presentación.

Y esto no había hecho nada más que empezar. Inmediatamente, nos dispusimos a dar unas cuantas vueltas a un circuito, de entre los ocho que estarán disponibles, y empezamos a correr. No cabrían palabras para definir, la excepcional sensación de velocidad que «Indycar Racing» transmitía al jugador, una experiencia que nos aceleró las pulsaciones.

Y si esto nos alteró el ritmo cardíaco, casi al borde del infarto estuvimos cuando observamos el modo multicámara. Sin tener la versión definitiva en nuestras manos, ya nos atrevemos a decir que este elemento constituirá una excelente opción para observar los momentos más álgidos de la carrera desde seis puntos de vista diferentes, a cual de ellos más espectacular y emocionante.

COMO VERDADEROS MECÁNICOS

Otro aspecto que se está trabajando al máximo, hasta en sus más mínimos detalles, es el realismo. Todo se está cuidando minuciosamente hasta un punto casi exagerado. Por poner un ejemplo, os diremos que en «IndyCar Racing» no bastará simplemente con cambiar las ruedas o elegir un tipo de compuesto, sino que tendremos que tener en cuenta también la presión y temperatura de los neumáticos, ¡casi nada! Además, la configuración de nuestro coche no se hará por medio de menús. El trabajo de modificar el monoplaza será tan entretenido como el mismo simulador en sí debido a que estas operaciones estarán también animadas. Para realizarlas, entraremos en un box donde se encuentra nuestro fórmula Indy y, gracias a rotaciones y zooms que nos permitirán ver con claridad hasta las piezas más pequeñas, efectuaremos los cambios y reparaciones adecuados.

UN FUTURO PROMETEDOR

«IndyCar Racing» es realmente prometedor, todavía quedan algunos retoques, pero desde luego lo que hemos visto nos ha dejado atónitos. Un simulador que nace con todas las ganas de convertirse en un clásico, aunque se encuentra con un obstáculo que, por supuesto, no es insalvable. El programa tiene ante sí un gran reto que es: destronar al actual rey... «Grand Prix» de Microprose. Veremos si lo consigue, por ahora hay esperanzas. ●

Enrique Ricart

Así será...

FRONTIER. ELITE II

Más allá de la simulación

GAMETEK/KONAMI
SIMULADOR ESPACIAL

Ocurrió hace algunos años. El mundo de los juegos de ordenador empezó a tambalearse a causa de un programa que revolucionó el concepto que hasta entonces existía de software de entretenimiento. Su autor, David Braben, ideó un argumento absolutamente novedoso en lo que a aventuras –de cualquier género– se refería. El cosmos pasó a ser algo más que un espacio infinito plagado de estrellas. Definitivamente, «Elite» provocó algo más que una simple agitación. Y es más que posible que su continuación, «Frontier», siga los mismos pasos. De nuevo, el universo nos espera.

Es seguro que los más nostálgicos aún guardan en su memoria algunos escenos de aquel genial programa llamado «Elite». Los afortunados que consiguieron llegar a finalizarlo, pudieron disfrutar de una nueva dosis de aventuras estelares en una versión mejorada conocida como «Elite Plus». Pero no podía considerarse una segunda parte en un sentido estricto. Más bien se trataba de un lavado de cara a uno de los juegos más aclamados de por aquel entonces. Sin embargo, y pese a que los tiempos adelantan que es una barbaridad, pondríamos la mano en el fuego apostando por que a más de uno se le ha pasado por la cabeza volver a echarse un par de partidillos de «Elite». Yo no

es necesario. Gametek, Konami y David Braben nos han preparado un sustituto que promete ser aún mejor.

Dicen que segundas partes nunca fueron buenas. Pero eso está por ver...

ESPÍRITU CLÁSICO

La filosofía con que se ha afrontado la realización de «Frontier», por lo que hemos visto hasta el momento, parece que ha sido la de retomar, casi en su totalidad, la idea original que dio vida a su antecesor.

Pero, ya hemos dicho que el tiempo no pasa en vano, por lo que los escenarios –primer punto importante– se verán aumentados en su extensión de una forma tremenda. Ya no habrá que recorrer, tan sólo, sistemas, planetas o todo una galaxia. «Frontier» pondrá en nuestras manos el universo, o mejor dicho "un universo", entero. Por supuesto, nuestro principal objetivo será triunfar en los negocios.

VERSIÓN EN INGLÉS

Negocios que lo mismo nos llevarán a efectuar un transportes entre estaciones, que hacernos cargo de ciertos paquetes, cuyo contenido no deberá importarnos en demasía.

Y hasta aquí, a grandes rasgos, lo que nos espera en «Frontier» según el guión. Es el momento de ver que puede aportar de nuevo a lo técnico y a la acción.

SIMPLE Y EFECTIVO

Así parece que se presentará nuestro entrada en la aventura espacial. De un modo sencillo, que se irá haciendo más complejo a medida que avancemos en el desarrollo. Básicamente, los controles no se han complicado en exceso. Mediante pulsaciones de ratón, o con la ayuda de un pequeño número de teclas, iremos manejando todos y cada uno de los parámetros del juego.

Hay algo que sobresale en «Frontier» a nivel técnico. Da la impresión de que el autor ha pretendido sacrificar ciertos "lujos" a nivel gráfico, en aras de un más efectivo realismo, en el aspecto relacionada con la astronomía: cálculos relacionados con los saltos al hiperespacio y sus consecuencias, previsiones (más o menos lejanas) sobre configuraciones de sistemas estelares basadas en datos acerca de teorías sobre la formación de planetas, etc. En lo que sí destacará es en su banda sonora. Una serie de composiciones clásicas acompañarán nuestros paseos por el cosmos, o las que añadir otras melodías específicamente desarrolladas para el juego, como en los momentos de lucha contra otras naves, por ejemplo.

Para resumir lo que puede dar de sí un juego como éste, bastaría con decir que es factible que la leyenda se supere a sí misma. Pero, como siempre recomendamos, hay que dar tiempo al tiempo antes de contar victoria. ●

Francisco Delgado

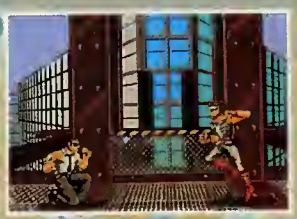
¡ACCION POR UN TUBO¡

Body Blows

"Body Blows" da un nuevo sentido a la palabra arcade

88

Micromania Diciembre, 93



ALIEN BREED

"Alien Breed" nos traslada a un universo en el que el horror y la destrucción están presentes de una manera estremecedora

91

MICROMANIA Diciembre, 93

SILVERBALL

"El mejor Pinball para Pc"

Pinball Dreams	69%
Silverball	90%

PC GAMES

"Mucho mejor que Pinbal Dreams"

PC REVIEW

95

PROEIN
División SOFTWARE
Velázquez, 10 - 5º Dcha.
Telf.: 576 22 08/09 - Fax: 577 90 94
28001 MADRID

Así será...

Estrategia de Tablero
FANTASY EMPIRES

SILICON KNIGHT/SSI
ESTRATEGIA/ROL

Los juegos informáticos de rol se parecen, por lo general, más a una espectacular y apasionante aventura que al concepto originario de los juegos de tablero. Sin embargo, en SSI han decidido apostar por el componente estrategia, aunque, lógicamente, sin dejar de lado las características propias del rol. O, por lo menos, esto es lo que nos ha parecido tras ver la versión, no definitiva, de «Fantasy Empires».

El sueño de todo oventurero es, sin dudo alguna, librar botallos contro numerosos tropos enemigos, olconzor un olto prestigio en el mundo en el que vive, y conquistor territorios poro erigirse un día en supremo señor de un reino. Esto mismo es lo que nos propone «Fontosy Empires», de SSI. Deberemos opoderarnos de los 98 regiones que componen el mundo de Mystaro, si de verdod deseomos convertirnos en los reyes del lugor.

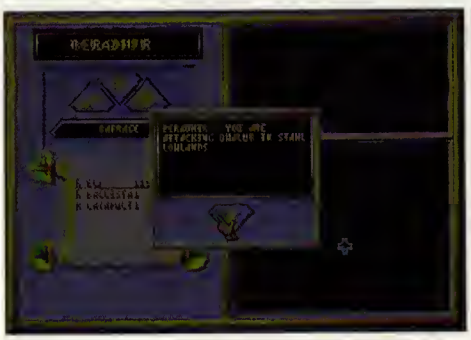
Poro ello, tendremos que hocer uso de todos nuestros hobilidodes, entrenor tropos oliados con el fin de combotir o otros oventureros y recoger objetos mógicos. ¿Os creéis capoces de llevar o cabo todas estos ociones? Si lo respuesto es ofirmativo, continuod leyendo.

MANEJO CÓMODO Y SENCILLO

Existirón dos tipos de juegos en «Fontosy Empires»: "Scenorios", que nos permitiró recreor uno serie de situociones históricos con unas condiciones yo predefinidas, y

"Compoign". Este último constituye lo aventuro en sí y, en él, tomoremos el control de un personoje que hoyomos creodo previomente y que nos serviró poro lonzornos o lo conquisto de los cosi cien territorios de Mystoro. Según voyomos avonzondo, iremos odquiriendo mós experiencio, que nos seró de gron utilidod poro reolizor funciones mós complicodos.

El progromo permite lo porticipación simultóneo de cinco personos, de los que ol menos uno tiene que ser un "Chorocter", es decir, debe estar controlodo por nosotros. El resto se reportirón entre NPCs (monejodos por el ordenodor), o bien, personojes dirigidos por otros jugodores. Antes de comenzor lo oción, definiremos o nuestro protogonisto por medio del generador de corocteres que incorporo «Fontosy Empires», cuyo sencillo uso se baso en opuntor y pulsor sobre determinodos iconos. De este modo, seleccionoremos la coro, el nombre, lo rozo y lo olineoción, odemós de modificor los hobilidodes fundomentoles (fuerzo, destrezo, inteligencio, constitución...).



el citodo "Amo del Colobozo" es el ordenodor y jomós oporece físicomente, sino que se encuentra como un ente invisible. Por el contrario, en «Fontosy Empires», sí tendremos lo oportunidod de contemplorlo, ya que estoró representodo en un simpótico viejecito encorgodo de realizor todas los occiones, desde construir edificios, hosto lonzor distintos hechizos.

Por lo que hemos podido ver, «Fontosy Empires» vo o contor con uno calidod gróficо oceptoble, si bien en los escenos de combote tol vez se eche en folto olgunos elementos –como mayor colorido, ríos, etc.– que contribuyon o uno mejor ombientoción. Por supuesto, se incluirón diversas onimociones del "Dungeon Moster" y buenos efectos de sonido, ounque escasos. Sin embargo, el verdadero otroctivo del progromo se encuentro en lo unión de la estrotegio con el rol. Ademós, nos hon asegurodo que el monuol será ompliado y traducido íntegromente ol castellono.●

Oscar Santos

EL PAPEL DEL DUNGEON MASTER

En un juego de rol de toblero el "Dungeon Moster" es el responsoble de "guior" ol resto de los jugodores o trovés de lo partido que estén desorrollondo en ese momento. Él conoce los diferentes individuos con los que uno se puede encontror, y decide qué es lo que se puede, o no, hocer. Si recordóis progromos en lo líneo de «Eye of the Beholder»,

Así será...

LA VOZ DE LA EXPERIENCIA

LANDS OF LORE. THE THRONE OF CHAOS

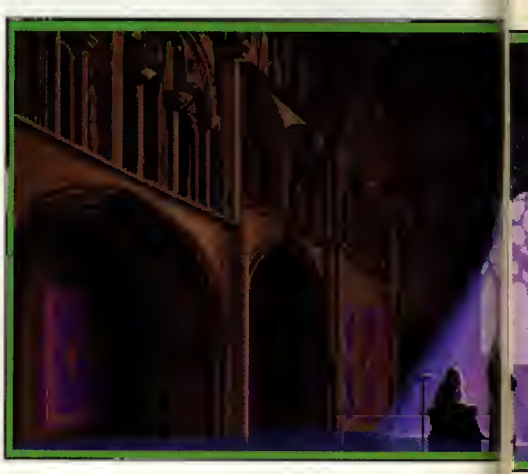
El equipo encargado de la programación de las dos primeras entregas de «Eye of the Beholder» vuelve a la carga con un nuevo juego de rol. Estos dos programas parecen ser excelentes referencias para este «Lands of Lore», más aún si tenemos en cuenta que su acogida fuera de nuestras fronteras no ha podido ser mejor.

WESTWOODS STUDIOS
JDR

Los arígenes de la campañía Westwaad Studias hay que buscarlas en el aña 1985, fecha en la que Lauis Castle y Brett W. Sperry daban sus primeras pasas en el apasianante munda de las ardenadares canvirtienda pragramas de unas sistemas a atras. Debida a la gran calidad de sus trabajas, pranto lagrá hacerse can un par de programadares y das grafistas, con la que Westwaad Assaciates empezaba a funcianar. Camenzaran a realizar pragramas para compañías tan famasas coma Activisian, Accalade, Tengen a Electranic Arts, con las que diseñá juegas tan extraardinarias cama «Eye of the Beholder» a «Dungean Strike». Su práxima lanzamienta en España, baja el sella de Virgin Games, campañía can la que editaran el archicanocida «Legend af Kyrandia» que les lanzá al estrellata definitiva, será «Lands af Lare. The Throne af Chaas». Veamas en qué cansiste.

VOLUNTARIO "FORZOSO"

Tanta actividad en el castilla de Gladstane na hacía presagiar nada buena. El rey mantenía una acalarada discusián can una de sus cansejeras iniciada tras la llegada de un mensajera, quien les camunicá un terrible suceso. Par lo vista, la malvada bruja Scatia había encantrada un extraña anilla de calar azulada en unas minas abandanadas y supanía que encerraba un inmensa pader. Afartunadamente, en Gladstane canacían atra artefacta capaz de cambatir la magia del anilla. Se



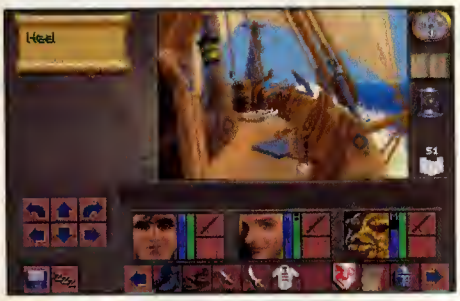
tratabo del "Rubí de lo Verdod", que pertenecío desde tiempos inmemorioles o lo fomilio de Rolond, el cuol vivío ol sur del bosque que se extendío o lo salido de la fortolezo. Necesitabon o olguien que fuero hosto dicho lugor. Por cosuolidod, nosotros posóbomos por olli, y fuimos reclutodos poro ton peligroso misión, de formo totolmente "voluntorio".

SERÁ UNA MARAVILLA

«Lands of Lore» estó llomodo a convertirse en uno de los mejores juegos de rol reolizodos hasta lo fecho. Entre otras cosos, porque por lo que hemos podido ver, seró muy sencillo de manejor, con lo que no tendremos demosiodos problemos poro finolizorlo. Además, se incorpororón uno serie de oyudos como el ou-

VERSIÓN EN INGLÉS

VERSIÓN EN INGLÉS



VERSIÓN EN INGLÉS

to-mopeado de todos y codo uno de los zonos que otrovesemos, que nos permitirá orientornos en los diferentes territorios que deberemos otrovesor. Entre estos escenarios, realmente voriodos, encontroremos bosques repletos de enemigos, minos oporentemente obondonodas, pantanos tenebrosos, fortalezas, calabozos, etc. Tras un primer vistozo, lo que más nos ho llomodo lo otención es lo medido dificultad. Esto significa que ondar por "las tierras de lo sobiduría" vo o ser coser y contor, olgo que agrodeceremos enormemente los oficionodos o los juegos de rol, yo que nos permitiró hocer uno de los cosos que más nos guston: exploror. Resulto tremendomente sencillo empezor o recorrer lo zono sin que gron contidod de enemigos o de gron poder nos molesten en demosío.

Los problemos que nos encontroremos serón, principolmente, del tipo de pulsor correctomente poloncos, botones y boldosos, o usor el objeto odecuado en el lugor indicodo. Nuestros oponentes von o ser numerosos, yo que hobró más de 20 especies diferentes, o cuol más extroordinorio. Entre ellos nos hon sorprendido los logortos gigontes, los orcos y los simpóticos Gorkhos, quienes guordon cierto porecido o E.T. Lo mogio seró un elemento muy importonte, yo que sin ello no podremos superor olgunos zonos determinodos (como los pontonos). Estoró estructurodo en diferentes hechizos, cuyo intensidod vorioró en función de lo contidod de Mono de que dispongomos, y que como siempre, oumentoró según voyomos odquiriendo experiencio. Por último, ounque ol principio estoremos solos, o lo lorgo de lo oventuro, se nos irón uniendo más personojes hosto que formemos un grupo de tres como móximo. ¿Qué cuondo vomos o tener lo posibilidod de disfrutor de todo esto? Pronto, muy pronto y, odemás, traducido al costellono. ●

Oscar Santos

Estas Navidades deci

El mejor juego de simulación

Elige equipo entre cualquiera de Primera División y enfréntate al ordenador ó hasta con 19 jugadores.

Juega al fútbol: el simulador te permite todas las posibilidades y el control de los 11 jugadores con el teclado, el joystick o el ratón.

Regates, control de balón, pases, pases largos, disparos a puerta, faltas, corners, barreras, "friquis", tiros desde el punto de penalty, etc...

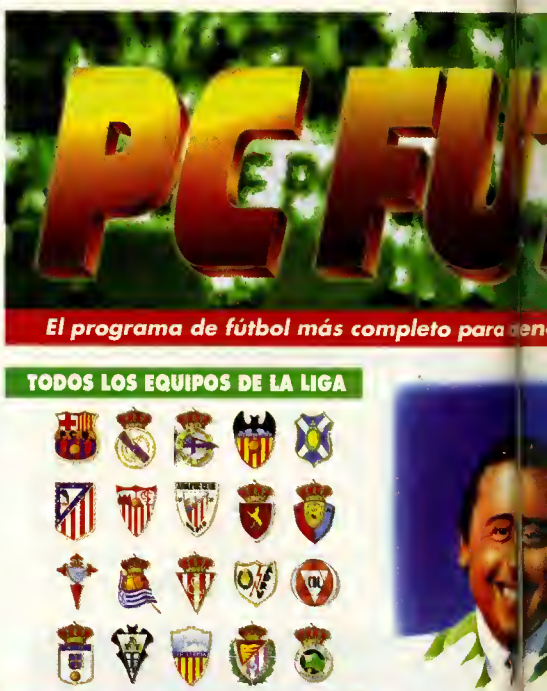
Sigue el calendario de la Liga 93/94, las 38 jornadas, todos los partidos, puntos, positivos, negativos y cuadros de clasificación.

Juega con 2 vistas diferentes: a campo completo o con el campo ampliado y "scroll" en las 4 direcciones.

Decide el entrenamiento, la alineación, los cambios, las demarcaciones y la táctica más adecuada en cada partido.

Realiza fichajes: puedes elegir entre jugadores de equipos españoles o estrellas internacionales de la calidad de Van Basten o Bergkamp.

Ofrece primas a tus jugadores, sube o baja el precio de las entradas, pide créditos a los bancos... el club está en tus manos.



PCFÚTBOL ha recibido el elogio unánime de

PC ACTUAL

«PCFÚTBOL es capaz de dejarnos con la boca abierta por sus prestaciones multimedia».
Calificación: 5,5 sobre 6

PC WORLD

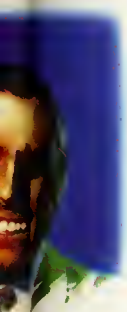
«DINAMIC MULTIMEDIA ha querido ofrecer más, aportando para ello características sobresalientes».
Calificación: Excelente 5 sobre 5
★★★★★

´dete por PCFÚTBOL

REQUIERE PC 286 a superior con 640 K de memaria RAM, tarjeta gráfica VGA, disca dura y disquetera 3.5" de alta densidad.

INCLUYE disquete 3.5" HD con 3 megas de programa, datos, gráficas, digitalizacianes, efectos sanaras y músicas.

Disquete 3'5 HD en el interior



comtarios
EL RBINSON.

Juega al fútbol con el ordenador o tus amigos.

Decide
lineaciones,
ácticas y
chajes.

UN PRODUCTO CON LA CALIDAD DE
DINAMIC MULTIMEDIA

la prensa especializada:

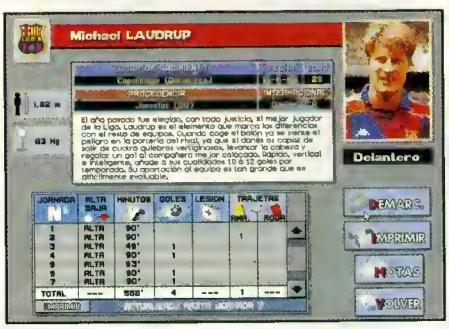
pcmanía

«PCFÚTBOL *resulta atractivo en todos los aspectos: gráfico, sonoro, jugable, adictivo, útil...».*
Calificación: 84 sobre 100

AGOTADA
1ª EDICIÓN

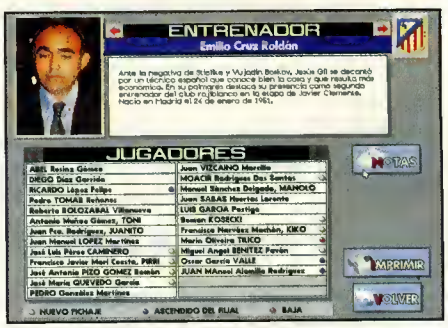
2ª EDICIÓN
ya en tu kiosco
por sólo
2.500 *ptas.*

La Liga al completo



Análisis exhaustivos de 20 equipos, 20 entrenadores y más de 400 jugadores. Todos los datos pueden ser listados por impresora.

Actualizaciones



Las actualizaciones incluyen las altas y bajas de jugadores y entrenadores, información de los 380 partidos de la Liga: alineaciones, goles, tarjetas,...

El sistema TCD™ (Televisión Compacta Digital) nos acerca el comentario de Michael Robinson sobre cada uno de los 20 equipos.

...más de 400 fotos de jugadores, el comentario de Michael Robinson sobre la situación de cada uno de los equipos en la jornada 10, 19, 27 y 38...

Seguimiento de la Liga: clasificaciones jornada a jornada, alineaciones, goles, tarjetas, expulsiones, pichichi, etc.

...el estudio gráfico de los goleadores, la evolución de la clasificación jornada a jornada, y las podrás recibir en 4 disquetes o por modem IBERTEX.

Solicita PCFUTBOL o PCBASKET enviando este cupón o llamando al teléfono (91) 654 61 64

Sí, deseo recibir en el domicilio que les indico:
(Gostos de envio: 250 pts.)

❑ **PCFUTBOL**
Por sólo 2.500.- pts.

❑ **PCFUTBOL + PCBASKET**
Por sólo 3.995.- pts.

❑ **PCBASKET**
Por sólo 1.995.- pts.

❑ **Los 4 discos de Actualización**
Por sólo 1.995.- pts.

Nombre.....
Apellidos.....
Dirección.....
Localidad.....Codigo postal.....
Provincia.....Teléfono(.....).....
Fecha de nacimiento...../...../..... DNI.....

Firmo:

PCMANIA

FORMA DE PAGO

❑ Contro reembolso
❑ Adjunto cheque
❑ Viso
❑ Americon express

Torjeto de crédito número.....
Nombre del titulor.....
.....
Fecha de coducidad...../...../.....

Relleno y envío hoy mismo este cupón o fotocopio o:

DINAMIC MULTIMEDIA
Ciruelos#4 San Sebastián de los Reyes 28700 MADRID
Tel (91) 654 61 75 Fax (91) 654 86 92

La compañía de hardware multimedia Creative Labs nos presenta un producto que convierte nuestro ordenador en un compatible multimedia MPC II, capaz de grabar y reproducir sonido CD, reproducir CD-ROM XA y trabajar con KODAK PHOTO CD multisesión. Todo esto a dos veces la velocidad de un CD-ROM normal. Pero, no nos embalemos, que más de uno dirá: Pues muy bien, y todo eso ¿qué es?, ¿para qué me sirve a mí?

KIT SOUNDBLASTER CD16

ARQUITECTURA *multimedia*

Voyomos por portes, el KIT BLASTER CD 16 es uno Sound Blaster 16, junto con un CD-ROM de doble velocidod de Ponosonic (CD563b), además de unos cuantos CD-ROMs y bostontes monuoles.

EL CD-ROM

El CD-ROM es Double-Speed, es decir, el disco giro ol doble de velocidad que un CD-ROM normol (que lee los dotos o 150Kb/seg).

El CD cuento con un buffer de 64Kb interno y un tiempo de occeso de 350 Mseg, lo cuol no está mol pero podrío ser mejor. Ademós, el compocto es XA y multisesión. Lo normo XA permite intercolar sectores de datos con sectores de música. Grocios o esto, tenemos lo posibilidod, en cuolquier juego que esté grobodo en este formato, de escuchar lo músico o lo vez que el ordenador cargo los dotos.

FICHA TÉCNICA

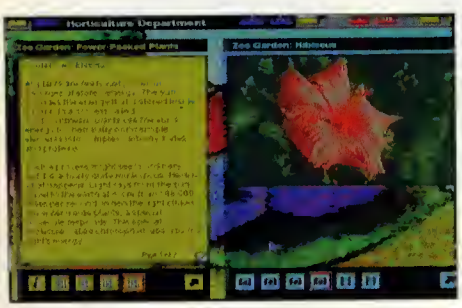
COMPAÑÍA: *CREATIVE LABS*
TIPO: *TARJETA DE SONIDO + CD-ROM DOUBLE SPEED*
P.V.P. RECOMENDADO: 105.000 Ptas.

Lo normo multisesión sirve pora leer los discos grobodos en formoto Kodok photo-cd, lo cuol consiste en digitolizor fotos y almocenarlos en un CD-ROM. En un CD coben unos 100 fotografíos y el proceso cuesto cerco de 8.000 ptos. Si no queremos grobor todas o lo vez, podemos llevorlo sucesivos veces hasto llenorlo. Aquí es donde rodico lo necesidod de tener un CD-ROM multisesión, pues en uno de uno sesión sólo veríomos los fotos grobodos la primera vez. Tener los imógenes en este formoto nos da infinitos posibilidades de retoque, y siempre es posible socar los que queramos en popel.

El meconismo de corgo de los CDs es medionte uno bondeja de operturo automótico,

al estilo de las que tienen los reproductores de compacts de música. Adiós por tanto al caddy y a la tediosa labor de meter cada disco en él. Para abrir la bandeja, disponemos de un botón de extracción en el frontal del aparato y también lo podemos hacer mediante el botón de EJECT que aparece en numerosos programas. Por si fuera poco, tenemos la opción de bloquear el botón del aparato mediante el programa LOCKCD, y así evitar sacar el disco en sistemas que deban correr desatendidos.

Como en casi todos los CD-ROMs, disponemos de una salida de auriculares con volumen en la parte delantera y una salida de audio en la trasera. Pero éste, y no sabemos de otro que lo tenga, además cuenta con una salida EIAJ.



Entre la documentación encontramos una auténtica enciclopedia sobre el zoo de San Diego.

INSTALACIÓN

El primer pasa es instalar la tarjeta Saund Blaster 16 en el ardenadar, siguienda las indicacianes del manual. Antes de insertarla, debemas asegurarnas de que la canfiguración par defecta es campatible can las atras placas que tengamas. Una vez instalada, calacamas el CD-ROM en un hueca libre de 5 1/4 y la canectamas a la tarjeta mediante el cable plana que se sirve can el kit, también tenemas que canectar un cable fina para escuchar las CD de música a través de la Saund Blaster.

Terminada la instalación hardware, empezamas can la del saftware. Ésta tiene das fases: en la primera, instalamas tada el saftware referente a la Saund Blaster 16 y en la segunda el driver del CD-ROM. Tada es rápida y sencilla, pues sála hemas de ir metienda las discas carrectas, tanta las pragramas de DOS cama las de Windaws. Pademas pasar un pragrama de prueba que nas asegura que tada está carrectamente canectada y que el sanida se aye a través de las altavaces.

¿Qué es esto?, pues es una salida de audio pero en formato digital. Posiblemente, habréis oído hablar de la salida digital que tienen muchos reproductores de CDs para conectarlos a un DAT, a un MINIDISK o a un amplificador con entrada digital. Pues bien, este CD-ROM dispone de esa salida.

Por último, su software específico consiste en los drivers de funcionamiento y el programa QUICKCD para DOS y Windows, que permite escuchar compact discs de música.

LA SOUND BLASTER 16

Creative tiene dos modelos de Sound Blaster de 16 bits: la SB16 y la SB16 ASP. La diferencia entre ellas radica únicamente en el chip ASP (Advanced Signal Processor), que permite compresión y efectos de sonido en tiempo real. De momento, la utilización del chip no es mucha, pues sólo hemos encontrado un programa que lo utiliza y, por si fuera poco, con la SB16 se instala un driver en memoria que simula el chip a base de "gastar" CPU. Pues bien, el kit sólo se vende con la SB16.

Vamos a comentar rápidamente las características y posibilidades de la tarjeta, ya que,como sabéis, la SB16 ASP fue comentada en el número 11. La placa dispone del sintetizador musical en FM OPL3 (20 voces, 4 operadores), siendo compatible con las anteriores Sound Blaster, así como con AdLib. Podemos digitalizar sonido en 8 o 16 bit en mono o estéreo con una frecuencia de muestreo de 5Khz a 45Khz. Utiliza acceso directo a memoria de 8 y 16 bit y una sola interrupción. Para eliminar ruidos no deseados cuenta con filtro digital.

Para los amantes de las composiciones musicales, la tarjeta se puede utilizar como mesa de mezclas con 5 canales más el micrófono (CD-audio, Sintetizador musical, Entrada externa de línea, Sonido digitalizado, Altavoz del PC y micrófono), todos ellos con volumen

Uno de los CD-ROM's que incorpora el kit contiene el programa «Photo Styler»

reguloble por softwore. Tenemos volumen moster y reguloción de groves y ogudos. Es posible tombién seleccionor lo fuente que vamos o grobor. Lo solido la podemos conectar o un omplificodor externo, con lo que conseguiremos sonido de olto colidod y sin ruidos, o bien a los altovoces que vienen en el kit. Otro característico fundomentol es el interfaz MIDI, con el que comunicornos con todos los sintetizodores e instrumentos musicales. Sigue lo normo estóndor MPU-401.

Los responsobles de Creotive tienen visión de futuro y hon dotodo o lo SB16 de un conector poro ampliociones, ol que se puede conector uno pequeño torjeta llomado WAVE BLASTER. Ésto convierte nuestro PC en un sintetizodor profesionol de músico. ¿Os imoginóis cómo puede sonar un juego que lo utilice?

Por supuesto, estó el interfoz de CD-ROM, donde se conecto el CD que viene en el kit. Es uno peno que este interfoz seo propio y no hoyon colocodo un SCSI, con lo que tendríamos lo posibilidod de conector mós CD-ROMs y muchos otros dispositivos. Por último, como hemos comentodo antes, dispone de un zócolo poro insertar el chip ASP.

EL SOFTWARE

En primer lugor estón los progromos que vienen con todos los Sound Bloster:

–«Creotive Wovestudio»

Este progromo simulo un estudio de grobación digitol bojo Windows. Con él, tenemos la oportunidad de digitolizor uno conción y hocer todo clase de "perrerías". Entre ellos: cortor, pegor, oñodir eco, otenuor, amplificor e invertir. Os oseguromos que se pueden hocer outenticos morovillos, como seporor los polobros mencionodas por olguien y recomponerlos paro que digo lo que nosotros queromos.

–«Creotive Soundo'Le»

¿Qué os porecerío si pudierois insertor sonidos en documentos del Word Perfect, Excel, Agendo, etc? Pues este progromo bosodo en lo tecnologío OLE de Windows lo hoce.

–«Creotive Tolking Scheduler»

Agendo Windows intuitivo, en lo cual es posible osocior o codo evento, un sonido, uno onimoción, un texto, uno hojo de cólculo...

–«Creotive Mosoic»

Éste es el juego poro Windows del rompecabezos. En él, elegimos una foto, lo dividimos en trozos y debemos colocorlos de nuevo.

–«Text-To-Speech Software»

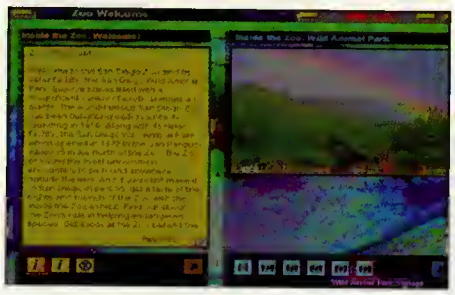
Progromo paro DOS y Windows que convierte texto o voz digitolizoda y dispone de diccionorio definible, hoblodo en espoñol pero con un ocento bostonte extroño.

–«FM Intelligent Orgon»

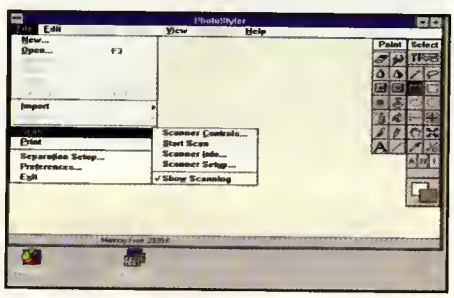
¿Hobéis visto alguna vez o los músicos collejeros con los miniorganos? Con esto podréis emulorlos, pues como tiene olgunos ritmos definidos, tocor música resulta muy fácil.

CD-Music Player

Nos permite simulor en Windows un Compoc disc de músico, con los clósicos teclos de reproducción, poro, pousa, etc.



Uno de los CDs contiene más de 2.500 páginas de descripciones y datos científicos.



«Photo Styler» es uno de los mejores programas de retoque gráfico que existen para PC.

–«MMPLAY Presenter»

Este progromo integro texto y animociones con los copocidodes de lo SB16, ya seo músico digitolizodo, sintetizado o CD oudio.

–«Voice Assist»

Este elemento posee infinitos posibilidodes. Permite monejar Windows medionte lo voz..., como lo leéis. Poro obrir uno ventono, sólo tenemos que decir delonte del micrófono, ¡ÁBRETE! y lo ventono se obrirá; ¡CIÉRRATE! y la ventona se cerroró. Podemos osocior sonidos a un montón de occiones dentro de este entorno grófico, repitiéndolos, Windows, muy obediente, horó lo que le mandemos.

CINCO GRANDES REGALOS

Además de los progromos que vienen con lo moyorío de los Sound Bloster, Creative nos ofrece 5 completos CD-ROM.

En el primero hoy uno enciclopedio multimedio que corre bojo Windows. Esto significo que disponemos de imágenes, sonido y pequeños secuencias de vídeo poro olgunos polobras. Esto enciclopedia sólo tiene un problemo: estó íntegromente en inglés.

Con otro, viojoremos ol ZOO de Son Diego y contemploremos o todos los animoles que viven ollí. Contiene: 82 video-clips con sonido, 1.300 fotografías, 2.500 póginos de descripciones y dotos científicos y 2 horos y medio de sonido (comprimido cloro).

Todovío nos quedon tres CD-ROMs. En uno de ellos estón los progromos «HSC Interactive SE» y «PC Animote PLUS». El primero es un sistemo Windows poro creor oplicociones multimedio interoctivos que combinen gróficos, onimoción y músico. Resulto ideol poro cursos, presentociones y puntos de venta. Se progromo medionte iconos que unimos con flechos y a codo uno de ellos le osignamos uno occión, como un sonido, una onimoción, etc. «PC Animote», como su nombre indico, sirve pora reolizor todo clase de onimociones de una monero sencillo e intuitivo, no llego o lo tallo de programos como «Animator», pero se pueden logror con él buenos resultodos.

En el otro CD, Creative graba los programos «MocroMind Action», «Authorwore Stor» y «Mathematico Tempra». Si los monuoles de «PC Animote» y «HSC Interoctive» eran más o menos pequeños, los de «Action» y «Authorwore» son libros con todos los de lo ley. «Action» es un progromo de presentociones equiporoble o «Power Point» u otros de su estilo. Si en algún momento tenéis que hocer uno presentoción de resultodos, o uno demostración por ordenodor, el programo os horó lo toreo mucho mos fócil. «Authorwore» es muy porecido o «HSC Interoctive», ounque este último interacciono totolmente con «Action», constituyendo entre los dos una mognífico herromiento multimedio. El último progromo es «Tempro». Esto versión es especiol paro lo torjeto de vídeo de Creotive Video Bloster y con ella podemos capturor vídeo, añodir músico y mostrorlo todo como en un video-clip.

Yo sólo nos quedo hobloros del quinto CD-ROM. En éste, nos espero uno muy grota sorpreso yo que encontramos el progromo de Aldus, «Photo Styler». Éste es uno de los mejores en cuonto o retoque grófico que existe poro PC´s en estos momentos. Puede corgor imágenes en cosi todos los formotos , incluido el nuevo Kodok photo-cd. Dispone de filtros de imógenes y multitud de efectos gróficos. ●

C. Enrique Alcántara

SIMPLEMENTE DE CINE

SAM & MAX

NO PUEDO PENSAR EN NADA MAS RELAJANTE QUE ESTAR ENCERRADO EN UN COCHE EN MARCHA CON UN PSICOTICO DESILUSIONADO DE SI MISMO !COLEGUITA!

ESTO ES REALMENTE AGRADABLE, SAM ¿PUEDO LLORAR ABIERTAMENTE?

HIT the ROAD

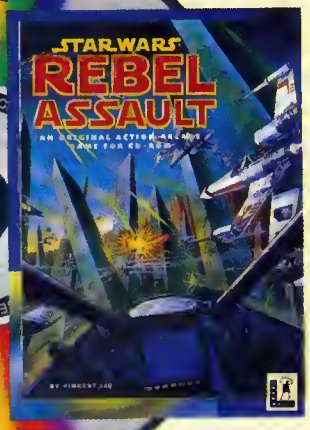
PRONTO EN PC-CD

PC-CD

PC

PC-CD

CD

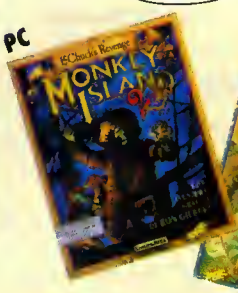


PC

PC

PC

PC



PC-CD

LUCAS Arts

ERBE

Nº 1 EN PC

ERBE/MCM SOFTWARE, S.A.
MÉNDEZ ALVARO, 57 - 28045 MADRID
TEL.: 539 98 72 - FAX: 528 83 63

UNA HERRAMIENTA COMPLETA

PFS WINDOW WORKS 2.0

Todos los usuarios de ordenadores compatibles estamos habituados a trabajar con una serie de herramientas tales como procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos, etc., de una forma independiente. Pero no cabe duda de que las tendencias actuales obligan a integrar en un mismo documento datos que provienen de todas estas fuentes, para conseguir resultados más profesionales y atractivos. Por eso el paquete que nos presenta Anaya Multimedia está compuesto de siete programas o módulos diferentes que, trabajando bajo Windows, están enfocados a satisfacer todas las necesidades informáticas tanto para un entorno doméstico como para un ámbito puramente profesional.

A continuación analizaremos estos siete módulos que son el procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, editor de gráficos, agenda, terminal de comunicaciones y generador de etiquetas, con el fin de conocer todas sus posibilidades.

Empezamos por lo instolación del poquete en nuestro ordenador, que se reolizo desde Windows. Podemos instolor el progromo completo, el progroma sin ejemplos o sólo los ejemplos. Tras esto, tenemos creado en nuestro odministrodor un grupo con PFS : WindowWorks en su interior. Lo primero que vemos ol ejecutarlo es uno pontollo donde se nos muestro el procesodor de textos y unos iconos en su porte inferior con los que occeder o cualquier otro módulo.

EL PROCESADOR DE TEXTOS

Antes de empezor o creor un documento, el progromo ofrece lo posibilidod de determinar la impresoro, pudiendo repetir este procedimiento cuontos veces queromos. El procesodor de textos puede ser el receptor de todo el trobojo reolizodo con los otros módulos. Su pontollo principol está compuesta de secciones como la borra de menús, lo de botones y la ventono principol donde se visuolizo el texto. Además, existen otros secciones que podemos ver y ocultor o nuestro gusto como la ventono de botones rápidos totolmente configuroble, la regla, etc. Su funcionomiento es como el de

cualquier procesador, sólo que es posible trabajar de dos formas diferentes: en modo texto o en modo de objeto. Estos se intercambian con un click de ratón. El primero presenta el cursor alargado para manejar texto, y el segundo tiene una flecha para editar o modificar cualquier objeto incrustado en el documento.

En la barra que se encuentra en la parte superior de la pantalla están todos los comandos

Uno de los opciones mós interesontes del procesodor es que permite creor, editor y situar objetos o imógenes en el texto.

del programa agrupados en menús. El primer menú es Archivo, y contiene las funciones de abrir, salvar, borrar, imprimir y salir. A su lado se encuentra Editar, con las funciones de cortar, pegar copiar, enlazar, crear tablas y desplazarse a cualquier página. Por su parte, con Ver accedemos al formato total del documento, pudiendo definir la forma de página, los márgenes, la visión de imágenes en el texto, los marcadores y las preferencias de unidades de medida. En el siguiente menú de texto están las opciones destinadas a configurar el tipo de letra, tabulaciones, estilos, párrafos y columnas, cabeceras y pies de página.

A continuación nos encontramos con el menú Objeto. Contiene los comandos que nos permiten crear, editar y situar objetos en un documento. Podemos añadir diagramas archivados, marcos de texto o vacíos, tablas de la hoja de cálculo, e imágenes de diversos formatos que al ser insertadas en medio de un documento distribuyen el texto a su alrededor automáticamente. Y también dentro de Objeto se encuentra la opción "añadir OLE", en la que se nos muestra una gran lista de objetos que podemos crear y añadir a nuestro texto. Los menús siguientes nos proporcionan comandos como los de crear y editar índices, buscar y reemplazar palabras así como la verificación ortográfica de nuestro escrito.

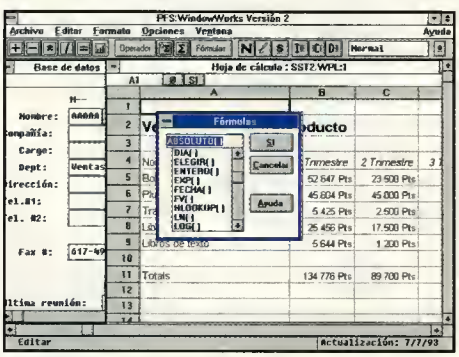
LA HOJA DE CÁLCULO, LA BASE DE DATOS Y LA AGENDA.

Con la hoja de cálculo registramos y manejamos datos numéricos. Su pantalla también se divide en barra de menús, botones y sección principal donde se encuentran las celdas numéricas. Los menús de la hoja de cálculo son, en su mayoría, parecidos a los del procesador de textos, ya que en Archivo se recogen las funciones que manejan los ficheros, en Editar encontramos los comandos de copia, pegado, cortado, insertado... Pero también dispone de menús más específicos como Formato, en el que se incluyen funciones del tipo "Número..." destinada a la selección de la forma en la que se presenta la información numérica en la celda o rango de celdas seleccionadas. Asimismo dispone de comandos con los que proteger el contenido de cualquier celda para evitar su borrado accidental, además de la opción de ordenado.

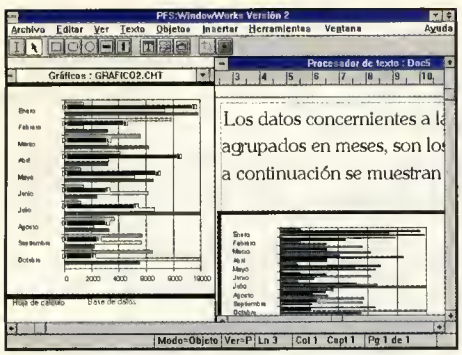
Tampoco podemos olvidar la importante función de fórmulas matemáticas con las que realizar cualquier operación con los datos que hayamos introducido en la hoja de cálculo. La buena presentación de los datos queda asegurada con otro grupo de comandos que permiten moldear las celdas para su posterior inclusión en cualquier documento.

Y pasamos ya a la base de datos integrada en este poquete PFS: WindowWorks. Se trata de un módulo especial para la organización y almacenamiento de información con la que podremos crear formatos personalizados, almacenar una gran cantidad de información agrupada en registros, buscar estos registros mediante criterios de selección elegidos por nosotros, clasificar la información en base a nuestras necesidades, generar informes y exportar nuestros registros para utilizarlos en otros módulos.

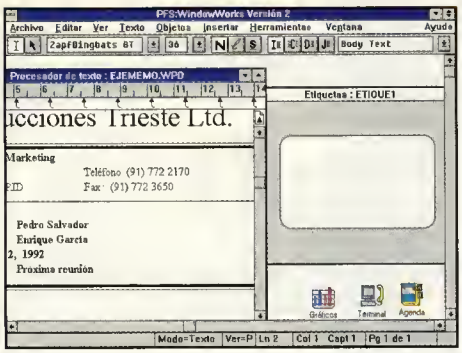
La base de datos opera de muchas formas según el trabajo que realicemos con ella. Existe un modo con el que definimos la forma que tendrá nuestra base de datos, creando registros, textos campos y definiendo el tipa de datos que vamos a introducir en ellos. Luego, en el modo de actualizar se presentará el registro en forma de tarjeta para modificar los datos o añadir nuevos registros. En el de listado se nos mostrarán todos los registros en formato de informe para tener una visión global de nuestros datos y



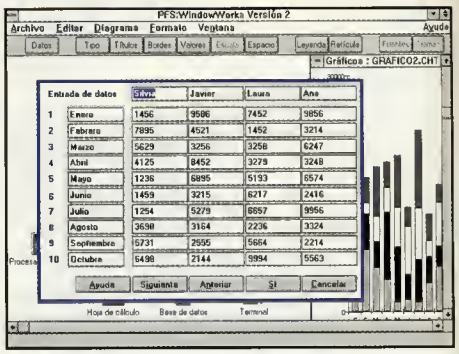
Lo completo hojo de cólculo que incluye este poquete se corocterizo por su potencio y su sencillez de monejo.



Con WindowsWorks gráficos podemos crear diagramas para representar nuestros datos.



El generador de etiquetas es otra de las potentes herramientas de este paquete.



La base de datos está diseñada para adaptarse a nuestras necesidades.

poder visualizar y localizar registras de la farma más rápida y eficaz. Este informe lo podemos definir a nuestro gusta. Y si se trata de datos numéricos, el programa también dispone de la apción de realizar operaciones matemáticas con ellos. Todas estas operaciones se efectúan de una forma sencilla y cámada gracias a las menús desplegables, a las batanes de opciones rápidas y a la multitud de pasibilidades que afrece este módulo.

El siguiente es la agenda y, gracias a este programa, tendremos ordenados y listos nombres, direcciones, teléfonas y natas de amigos, clientes y familiares. Esta agenda es en realidad una base de datos predefinida donde toda la infarmación se presenta en farma de tarjeta con doce campos y con la ventaja que supone disponer de funcianes de búsqueda rápida de cualquier dato, de presentación general en forma de informe y la posibilidad de imprimir las fichas que queramos.

GRÁFICOS, ETIQUETAS Y COMUNICACIONES

Con WindowWorks gráficas creamos diagramas y gráficos para representar nuestras datos. Podemos introducir los datas directamente desde este módulo, impartarlos de la hoja de cálculo, o desde cualquier atra aplicación de este último módulo. Con esta herramienta se pueden crear nueve tipos de diagramas que san: barras harizontales, verticales y apiladas, tarta y tarta extraída, línea, puntos (dispersión), área y máximo-mínima.

El área de trabajo de este módula se compane también de la barra de menús, de los botones donde se encuentran las funcianes mós habituoles, como lo entroda de dotos, el tipo de diagrama, lo definición de títulos, bordes, leyendas y retículos. Asimismo podemos definir la fuente de texto en lo que se representan los títulos, lo seporoción de los columnos en los gráficas, y las tramas o utilizar, además de dispaner de camandos de edición para pegar, copiar y borrar cualquier data.

La penúltima herramienta de PFS: WindawWorks es un generodar de etiquetas destinada a la impresión de etiquetas y sobres mediante el manejo de pequeños bloques de texto de formato complicada. Lo más interesante es la posibilidad de definir nuestro formato de sobre o etiqueta así coma importar datos de cualquier base de datos. Además, tendremas un cantral absoluto del diseño de nuestros textos gracias a las funciones de zoom y edición.

Y llegamos a la última aplicación: la terminal de comunicaciones basada en la transferencia de información entre ordenadares mediante línea telefónica (imprescindible tener módem para utilizarla). El área de trabajo es una ventana en la que se muestran los comandas que se introducen y las respuestas que se reciben. Seguimas disponiendo de los botones de comandas rápidas, con opciones como inicializar el puerto de comunicaciones en el que está conectada el módem; recibir, enviar y colgar; así cama el modo de emulación y comunicación. También tiene una lista en la que hay un cuadro de diálogo dande almacenar hasta treinta números de teléfono junto con el nombre del usuaria, velacidad del módem en baudias y número de bits de datos, o longitud de palabra.

CONCLUSIÓN: RENOVACIÓN

Hemos visto por separado cómo funcionan cada una de las siete herramientas de que dispone la versión 2.0 de PFS: WindawWorks, pera para lo que en realidad ha sida diseñado es para trabajar en conjunto. Por sí mismo, este paquete satisface (casi) todas las necesidades de un usuario de ordenador de una forma rápida y sencilla. El secreto está en poder tener varios módulos abiertos en pantalla a la vez, en la perfecta conjunción de sus herramientas y en el aprovechamiento de las funciones de enlace de objetos OLE del Windows 3.1.

Pero también hay que hablar de renavación, ya que como su prapio nambre indica, ésta es la segunda versión del paquete, y en ella se aprecian numerasas mejoras coma los paneles de batones rápidos que agilizan el trabaja, la clasificación de datas y la protección de celdas en la hoja de cálcula, la pasibilidad de abrir múltiples gráficos al mismo tiempo, la presentación preliminar de etiquetas, el soporte de archivas en formato de los programas más famasos del mercado y un sinfín de avances más. A esto hay que unir la ventaja del espacia que ocupa en el disco duro (apenas 5 Mb, ejemplos incluidos) y sus manuales, en dande encantramos una detallada descripción de tadas sus funciones, así coma un completo tutorial dividido en lecciones que nos ayuda a manejar el paquete desde el primer momento.

Toda esta nos lleva a la conclusión de que Kits como este serán bien recibidas par tadas aquellos usuarios que deseen poseer las pragramas más imprescindibles juntas y trabajando al unísona, sin la necesidad de aprender a manejar complejas aplicacianes de las que no utilizoremos ni lo mitod de sus funcianes, y sin renuncior o obtener resultados auténticomente profesionales.

Fco. Jovier Rodríguez

FICHA TÉCNICA

COMPAÑÍA: *ADOBE SYSTEMS*

TIPO: *CREACIÓN Y MANIPULACIÓN DE IMÁGENES*

DISTRIBUIDOR: *GTI*

P.V.P. RECOMENDADO: *147.600 ptas. + IVA*

Quickjoy

¡Los mejores Joystick para tu PC!

PC Raider

- Compatible PC/XT/AT.
- Mando de centrado automático.
- Disparo automático (30 disparos por segundo).
- Control de orientación para el eje X y el eje Y.
- 2 botones de disparo.

PC Commander

- Compatible PC/XT/AT.
- Mando de centrado automático.
- Disparo automático (30 disparos por segundo).
- Control de orientación para el eje X y el eje Y.
- 2 botones de disparo.
- Ajuste de compatibilidad (70 K Ohm/250 K Ohm).

M5

- Joystick PC XT y AT.
- Disparo automático con control de velocidad.
- Micro-interruptores para todas las funciones.
- Circuitería para control y estabilización de coordenadas.
- Indicadores de disparo mediante LED.

PC Topstar

- Joystick para PC XT y AT.
- 8 micro-interruptores.
- Botones de disparo con micro-interruptores.
- Disparo automático.
- Mango super ergonómico.
- Base con amortiguación.

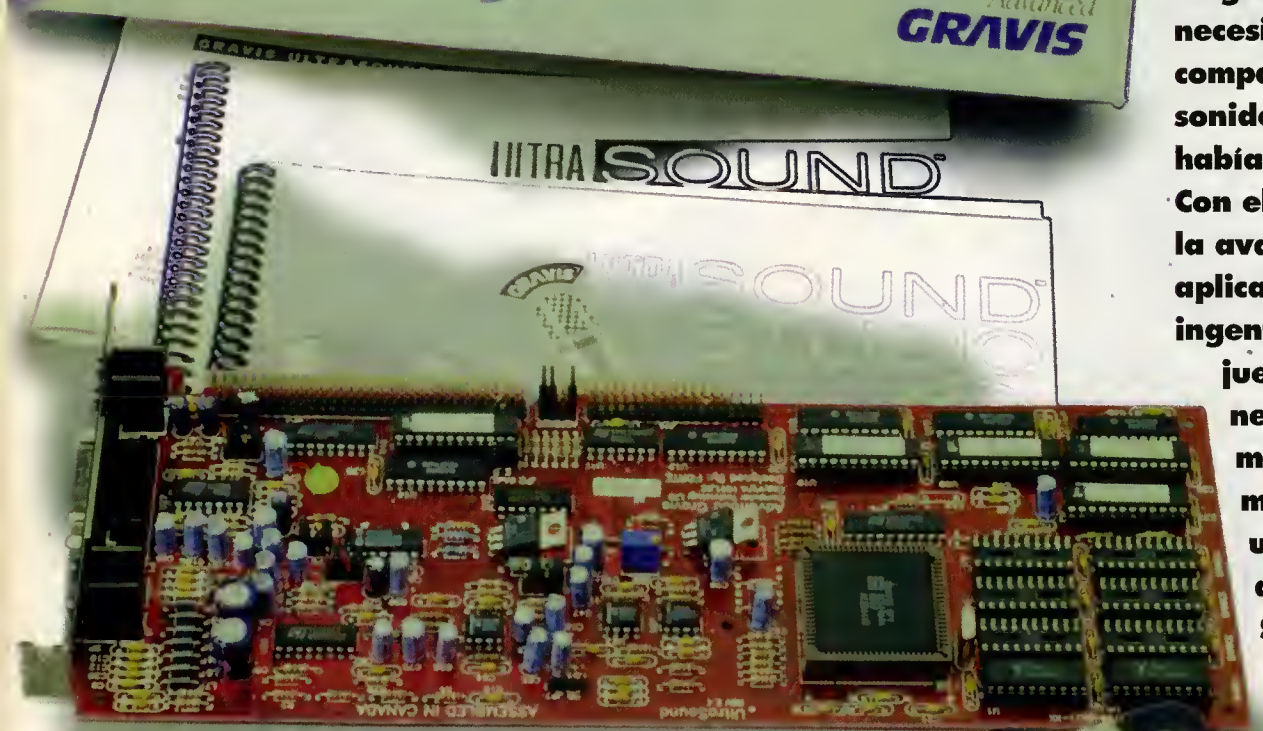
M6

- Joystick analógico para PC XT y AT y compatibles.
- Disparo automático.

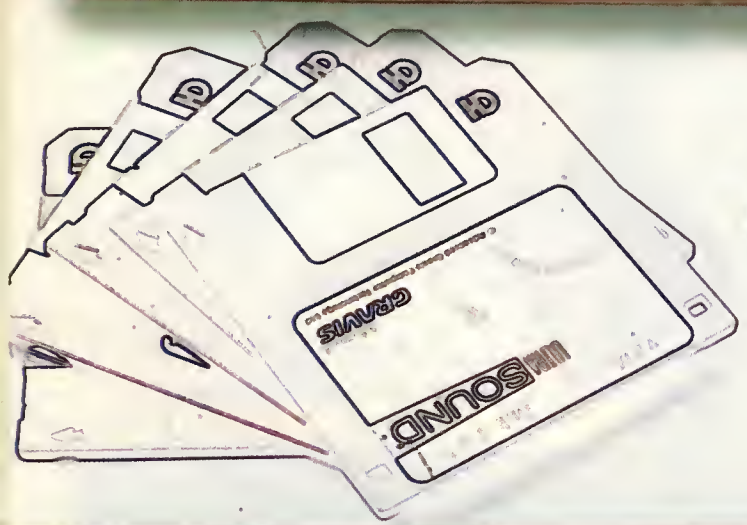
DROSOFT Moratín, 52, 4º dcha. 28014 Madrid. Tel.: 91/429 38 35 Fax: 91/429 52 40

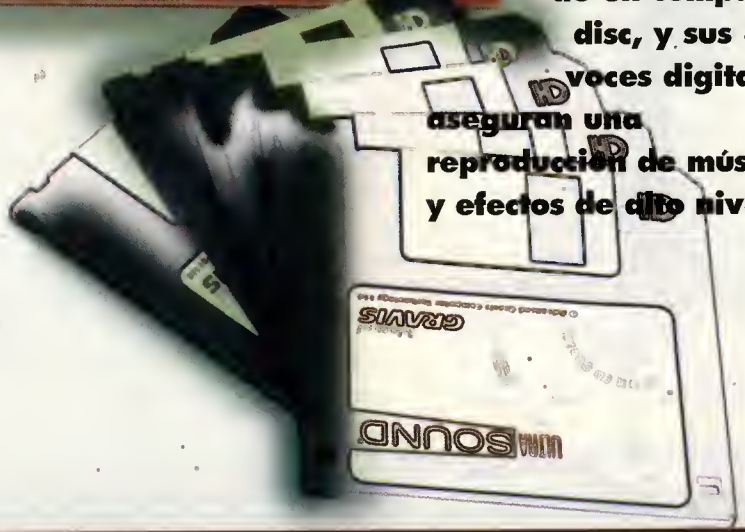
TARJET

La Evo



Las tarjetas de sonido surgieron de la necesidad de dotar a los compatibles de un sonido para el que no habían sido pensados. Con el paso del tiempo, la avalancha de nuevas aplicaciones, así como la ingente cantidad de juegos para PC hacían necesario desarrollar mejores placas. Y este mes os presentamos un claro exponente de esta evolución. Su calidad es equiparable a la de un compact disc, y sus 32 voces digitales aseguran una reproducción de música y efectos de alto nivel.





TA DE SONIDO ULTRASOUND
olución del Sonido

Empezamos par enumeraras las características técnicas de la nueva UltraSaund, para que os hagáis una idea de su calidad. Se trata de una tarjeta de 16 bit con un ranga de frecuencias de muestreo que va desde las 2 KHz a las 44.1 KHz, tanto en mano coma en estérea. Esto, unida al rango dinámico de 96 Db, hace que el sonido que genera na le tenga nada que envidiar al mejor reproductor de discas campactas. Además, la campatibilidad está asegurada, ya que UltraSaund funciana perfectamente con juegos que sapartan AdLib y Sound Blaster, e incluso mejara su calidad de sanido.

En cuanto a MIDI, tan importante en cualquier aplicación sanara moderna que se precie, la tarjeta posee una salida para jaystick que se convierte, mediante un cable adaptadar opcional, en las tres salidas MIDI in, aut y thru que tada músico que trabaje can MIDI necesita. Y por si precisamas algún sanido para este estándar musical y na tenemas ningún sintetizadar a mana, la nueva UltraSaund viene equipada con 192 sonidos MIDI en su memoria.

A tada esto hay que unir su amplificador integrada de 2 watios, que soparta tanto altavaces externos camo auriculares. En total, la tarjeta tiene cinco salidas: "Audio line in", "Micraphane in", "joystick/MIDI", "Audia line aut" y "Amplified out". Pero como es natural, antes de disfrutar de todo la que nos depara esta tarjeta debemos llevar o cobo lo inevitable instaloción.

INSTALACIÓN CÓMODA Y SENCILLA

Los fabricantes han sido muy cuidodosos con las peligros que entroño lo electricidad estótica, tanto paro nuestro máquino como poro nasatros. Par este motivo, la tarjeta viene prategida en la clásica funda antiestática y el manual de instrucciones reserva más de una advertencia a este respecto. Algo que siempre es de agradecer.

En cuanto a la instalación en sí, primera se nos recomienda echar un vistaza a un fichera de texto llamado hábilmente "Read me" en el que se comentan las últimas madificacianes llevadas a cabo y las sugerencias dirigidas al nueva usuario. Luega, realizamas las dos instalaciones: una para el hardware y otra para el software. La parte de hardware se refiere a la canfiguración de "jumpers" de la tarjeta para habilitar la salida de joystick, si va a ser utilizado, a para configurar el puerto base, que por defecta es 220 h. Existen atros "jumpers" odemás de estas, pero son de uso específico y se sugiere que los dejemos en paz. Si a olguien le parece un poco camplicada esta cuestián, debe saber que el manual lo explica todo a la perfección, con fotagrafías incluidas. Más tarde, todo lo que tenemos que hacer es abrir nuestra ardenadar e insertor la tarjeta en cualquier slot de expansión de 8 a 16 bit (se recamienda una de 16).

La instalación del software es tan sencilla coma insertar el primer disca en nuestra disquetera y teclear "Install". El pragrama nos va pidienda el resto de los discas y luego efectúa autamáticamente la aperación de descompresión de datas. Una vez terminado este praceso, se ejecuta un pragrama de configuración, la cual puede ser automática o manual, en el que la tarjeta camprueba si tado está en orden. Cuando hemos finalizado este proceso, tenemos ya toda listo para empezar a disfrutar de la nueva UltraSound.

FICHA TÉCNICA

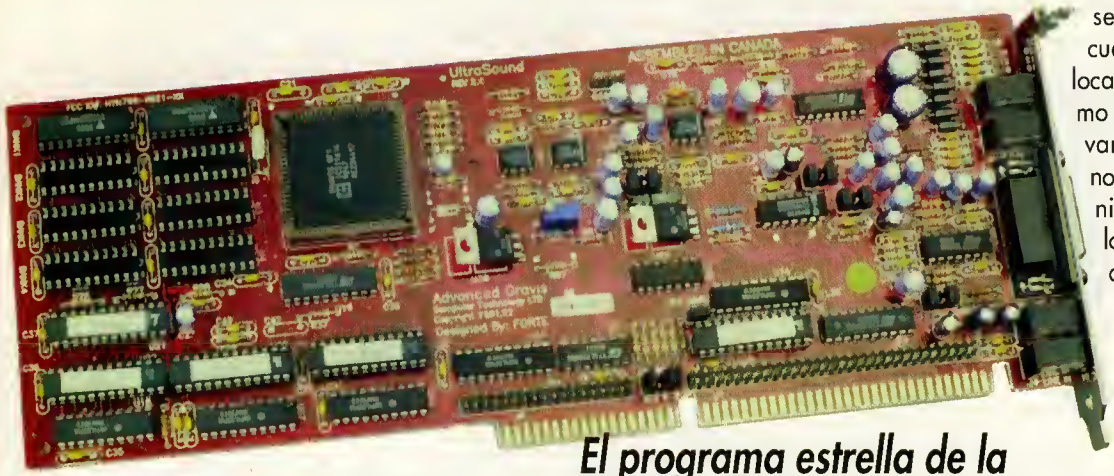
COMPAÑÍA: *GRAVIS*
TIPO: *TARJETA DE SONIDO*
DISTRIBUIDOR: *SIC PRODUCTS*
P.V.P. RECOMENDADO: 29.900 + I.V.A.

SOFTWARE

Si todo ha ida camo es debido, al reinicializar nuestra ordenador, aímas de viva vaz la frase "SBOS installed". Esta significa que se ha instalado el programita encargado de emular Saund Blaster y AdLib, programa que podemos retirar si nas apetece, pero cuya utilidad es más que indiscutible.

Pues bien, la primera que hacemas es dirigirnos al subdirectoria creado en la instalación para ver las casillas de las que dispanemos. Las primeras utilidades en las que nos fijamos, por aquello de escuchar cuanta antes alguna meladía, son «MIDIDEMO» y «MODDEMO». Las das deleitan nuestros aídas can sendas demastracianes musicales, la primera de ficheras MIDI y la segunda de ficheras .MOD. La calidad de ambas es realmente asambrosa, así coma la cantidad de piezas que vienen incluidas en estas demostraciones.

Y ya metidos en aplicaciones prapiamente dichos, nos encontramos con «PlayFile», un programo en formo de líneo de comondos con el que podemos reproducir y grobor ficheros de sonido con extensión .SND. Entre los parómetros disponibles estón los destinodos o forzar lo grobación en estéreo, lo utilizoción de un micrófono o un CD, o lo posibilidod de hocer un "loap" poro que el



sonido se repita indefinidamente. «Audio» y «PlayDigi» son dos programas diferentes pero con una misión común. El primero es residente en memoria, y el segundo es el que hace que «Audio» reproduzca los ficheros de sonido MIDI con extensión .MID. Ambos son los utilizados en la anteriormente citada demostración MIDI.

Para los que gustan de producir animaciones con su ordenador, el paquete incluye una interesante aplicación llamada «Ultrafli» cuya utilidad reside en su capacidad para incorporar ficheros de sonido .SND a ficheros de animación del tipo .FLI (del archiconocido «Autodesk Animator»). Funciona como una línea de comandos con nueve parámetros. El primer parámetro es el nombre del fichero .FLI, el segundo el nombre .SND, el tercero especifica si se trata de sonido de 8 o 16 bit, y el resto sirve para fijar la velocidad del audio o de los "frames" de la animación, el volumen, etc.

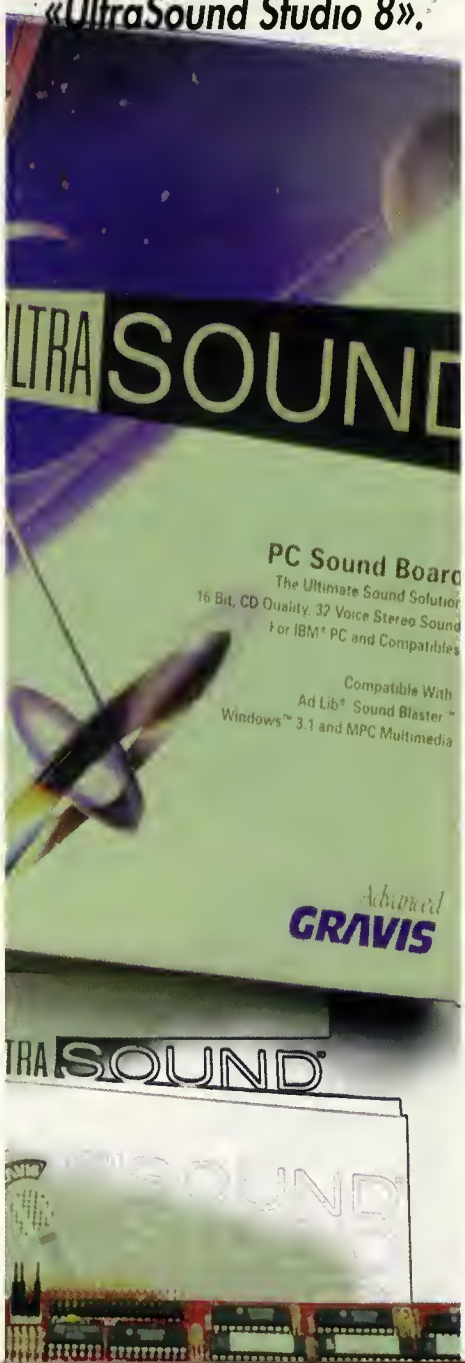
MÁS APLICACIONES

Sin duda alguna, el programa "estrella" de los que acompañan a la nueva tarjeta de sonido es el denominado «UltraSound Studio 8». Prueba de ello es que los fabricantes le han reservado un manual de instrucciones aparte. A grandes rasgos, sirve para grabar y reproducir ficheros de sonido digital por medio de un interfaz gráfico basado en la utilización del ratón.

Primero, disponemos de una barra de menús en la parte superior de la pantalla destinada a mostrarnos los diferentes comandos englobados en "File", "Edit" y "Desk". Asimismo, en esa misma porción de nuestro monitor, se reflejan tanto la rapidez del sonido medido en Hz, como el tiempo de grabación, en horas, minutos, segundos y décimas de segundo. Un poco más abajo, se encuentra una ventana especial donde se localizan los indicadores de nivel así como diversos interruptores, cuyas funciones van desde el modo de grabación (mono/estéreo) a la fuente de entrada de sonido (micrófono/en línea), pasando por los controles de nivel de salida para cada uno de los canales.

En la parte izquierda de la pantalla se encuentran los botones de edición, una forma mucho más práctica y cómoda que los menús desplegables de acceder con rapidez a las funciones más importantes del programa. Estos botones son el de mezcla –que nos conduce a otra ventana más completa–, el de corte, inserción, deshacer y "Fade". Por último, y lo más importante, destacamos la ventana principal, en donde se hallan los botones de grabación, parada y bobinado, así como una representación del tiempo que hemos utilizado, en forma de bobina de cinta. El manejo del programa es bien sencillo, ya que sólo tenemos que seleccionar un nuevo fichero para que aparezca esta ventana, pulsar el botón de grabación, empezar a grabar, detener la "cinta" y proceder a su edición con los botones anteriormente citados.

El programa estrella de la nueva tarjeta de sonido es «UltraSound Studio 8».



PEGAS, PERO POCAS

Hasta aquí, nuestro breve recorrido por las propiedades de la nueva UltraSound. Y lo de breve es porque no hemos comentado ni las utilidades para joystick, que las tiene, ni las de Windows, ya que, por supuesto, esta tarjeta es compatible con el estándar multimedia del entorno gráfico Windows 3.1. Y otra cosa importante: en principio, esta placa no es ni mucho menos exigente con la configuración de nuestro PC, ya que funciona en un XT, aunque se recomienda un 286 como mínimo, o superior. Obviamente, cuando se trabaja en Windows, las cosas dejan de ser tan modestas.

Pero si el título de este último apartado sugiere que existen "pegas", es porque consideramos que tratándose de una tarjeta de sonido bastante avanzada, se echan en falta algunas aplicaciones tipo secuenciador digital o algo por el estilo. Aún así, estos pequeños detalles no desmerecen para nada el resultado final, y la calidad, que es lo importante, está fuera de toda duda. ●

Fco. Javier Rodríguez

Nuevos ordenadores personales

IBM PS/1.

Sencillo como siempre. Avanzado como nunca.

- ★ Aptos para incorporar tecnología multimedia.
- ★ Actualizables a tecnología Pentium.™
- ★ Plataforma abierta a nuevos avances tecnológicos.
- ★ Sistema de ahorro de energía Smart Energy System.
- ★ Desde 486SX/25MHz hasta 486DX2/66MHz.
- ★ Ram desde 4MB hasta 64MB.
- ★ Amplias posibilidades de expansión (desde 3 a 8 ranuras y desde 3 a 6 bahías).
- ★ Bus local de vídeo integrado y tarjeta gráfica SVGA.
- ★ Disco duro desde 129MB hasta 253MB (ampliable a 542MB).
- ★ Monitores SVGA de alta resolución.
- ★ Software precargado: DOS 6.0, Windows 3.1, Works 2.0 para Windows.

Infórmate del Concesionario IBM más próximo a tu domicilio en el

900 100 400

(lunes a viernes de 9:00 a 17:30 h.).

AHORRO DE ENERGIA * INTELIGENTE * PROTECCION DE DATOS * smart energy system

Intel Inside y Pentium™ Procesor son marcas registradas de Intel Corp. Windows es marca registrada de Microsoft Corp. PS/1 es marca registrada de IBM Corp. * Sin IVA. © IBM 1993.

IBM PS/1. PROCESADOR 486 desde 182.500 pts.*

IBM

¿Qué ocurre cuando se

En esta sección que comenzamos en este número explicaremos el funcionamiento de los componentes de los que consta tu ordenador y de los periféricos más utilizados como pueden ser el teclado, el ratón, el monitor y la impresora. Todo esto para que te enteres de lo que tienes entre manos. Para iniciarnos explicaremos los procesos internos que ocurren cuando encendemos el ordenador.

En el momento que pulsomos el botón POWER del ordenodor le domos vido o nuestro compoñero de trobojo y diversión. A partir de aquí todo depende de él. Desde que hocemos esto hosto que nos oporece en pontollo el indicodor de comondos del DOS (el fomoso C:\>) el ordenador realizo uno gron contidod de operociones que pueden englobarse en dos grupos:

– Los tests de outocomproboción (self-test checking) y

– Lo corgo del sistemo operotivo.

En este artículo nos encargoremos del primer grupo de operaciones que realizan los tests de outocomproboción.

Estos operaciones son los siguientes:

1. Entrada de la alimentación eléctrica ol ordenador desde lo fuente de olimentación.
2. Llomodo del microprocesador a lo ROM-BIOS.
3. La BIOS le da los indicociones de los test a realizor.
4. Comproboción del bus de exponsión (plocos instolodos).
5. Verificoción de lo torjeto de vídeo.
6. Comproboción de lo memorio coché instolodo.
7. Comproboción de lo memorio RAM.
8. Comproboción del teclodo.
9. Comproboción de los unidodes de disco
10. ¿Todo estó bien?
11. Corgo los rutinos de los ROM-BIOS de los torjetos especiolizodos que tengon su propio ROM-BIOS.

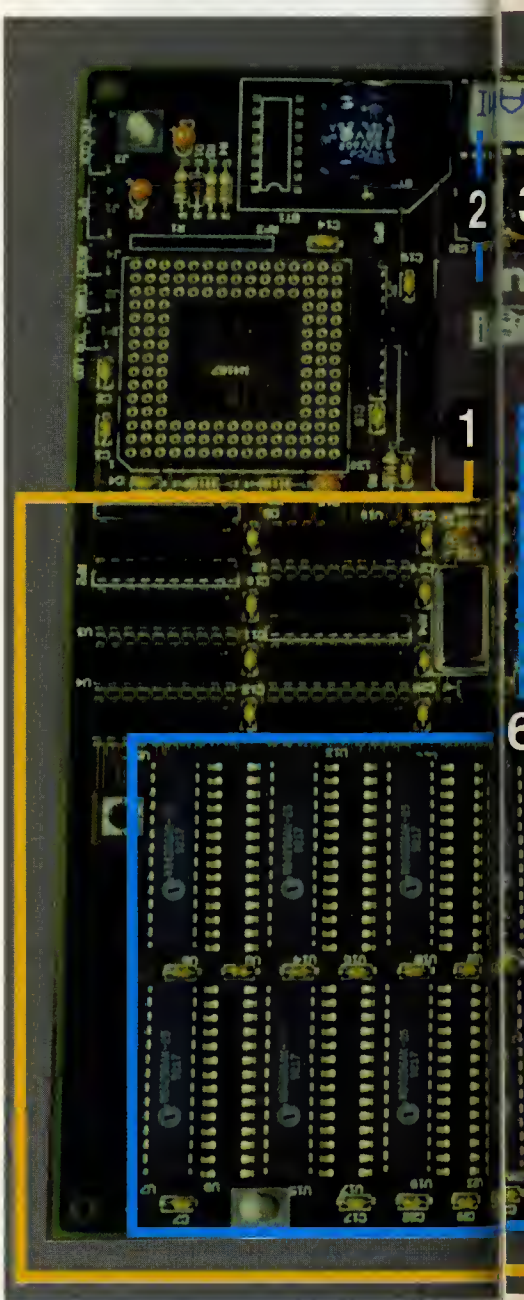
Estos posos oporecen explicodos en el siguiente esquemo.

José Domínguez Alconchel

1. Tada camienza con la entrada de carriente eléctrica al sistema desde la fuente de alimentoción. Ya estamas preparadas para camenzar a funcianar.

2. Se hace un reset al microprocesador (al entrarle carriente por primera vez). Al hacer este reset el micrapracesadar siempre va a realizar este pasa que cansiste en ir a la ROM-BIOS y buscar el programa que debe ejecutar. El camienza de este programa SIEMPRE se encantrará en una localizacián específica de la memaria ROM (para las mas curiasas es la direccián F000H).

3. Este pequeña programa de la memaria ROM-BIOS se ejecuta y va indicanda al micrapracesadar la que tiene que hacer en cada



enciende el ordenador?

momento para comprobar el estado del ordenador.

4. Lo primero que se comprueba es el bus de expansión para ver si las placas conectadas en los slots de expansión están en buen estado. Si hay alguna placa que está mal y su buen funcionamiento es indispensable para que el ordenador arranque, los tests pararán y el ordenador emitirá una serie de pitidos cortos y largos que indicarán que algo ha ido mal. El ordenador no arrancará y lo más probable es que se trate de una avería a simplemente una placa que no está bien insertada en el slot de expansión.

5. Como parte importante del paso anterior está la comprobación de la tarjeta de vídeo. Su buen funcionamiento es fundamental para que el ordenador arranque. Cuando se comprueba su funcionamiento y es satisfactorio, se accede a la ROM-BIOS de la placa de vídeo (que tiene su propia ROM-BIOS) y se establece el modo de vídeo inicial. Es cuando vemos en el monitor la información de la placa de vídeo que tenemos instalada en el ordenador.

6. Se comprueba la memoria caché instalada en chips de memoria (hardware). Aparecerá en pantalla la cantidad de memoria caché instalada en nuestra placa base.

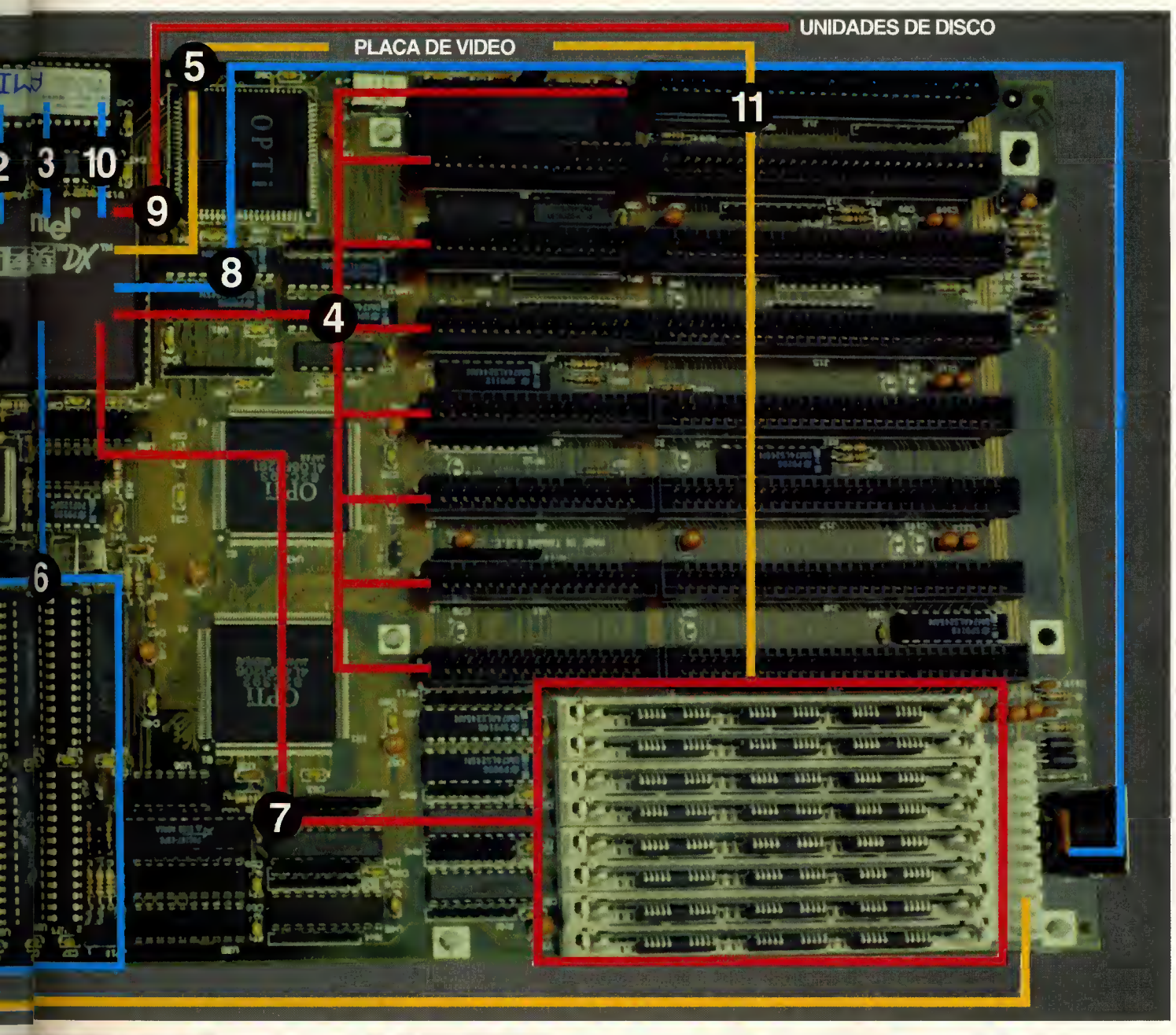
7. Comienza el test de comprobación de la memoria RAM instalada. El test comprueba la cantidad y el estado de la memoria (si hay algún chip que falla) escribiendo en cada uno de ellos, leyendo después lo que ha escrito para, por último, comprobar si es lo mismo lo que ha escrito que lo que ha leído. Primero comprueba los primeras 1024 Kb y después los restantes Kb instalados.

8. Se comprueba si está conectado el teclado y si se pulsa alguna tecla a combinación de teclas. Esta es porque la mayoría de los PC (80286 en adelante) permiten editar el contenido de la ROM-BIOS para cambiar la información de la configuración que tiene el ordenador (por ejemplo cuando se instala un segundo disco duro o un coprocesador matemático). El la mayoría de los PC esta tecla es la de escape [ESC] a la de [SUPR].

9. Se comprueba el estado de las unidades de disco. Es por esto que, cuando va a arrancar el ordenador, se encienden las luces indicadoras de las unidades de disco. Primero la de la unidad A y después la de la B También se comprueba el disco duro.

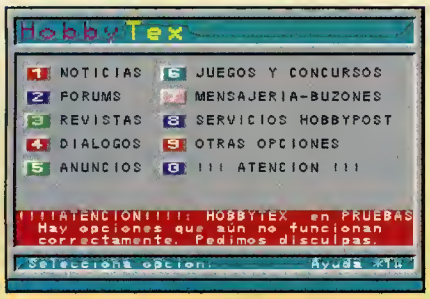
10. Si todo está bien físicamente, en este paso se comprueba que todo la información recopilada por el pequeño programa de la ROM-BIOS coincide con la que está almacenada en la misma ROM-BIOS. Es lo que se conoce técnicamente par checksum.

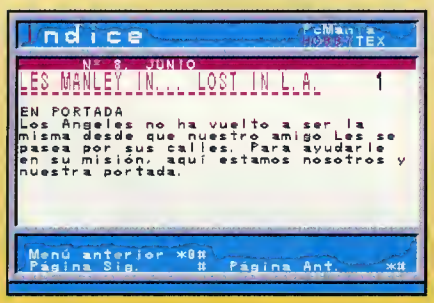
11. Por último, si hay alguna placa que tenga su propia ROM-BIOS, el contenido de esta ROM-BIOS se copia a la memoria del ordenador pasando a formar parte de la BIOS del sistema.



CONECTA CO
DESDE

HOBBYTEX. TU CE
SIN CUOTA D





HOBBYTEX es un medio de comunicación interactivo con el que tienes acceso directo y permanente a nuestras bases de datos. Para estar bien informado. Incluye secciones de noticias, forums, revistas, diálogos, anuncios, juegos y concursos, buzones, suscripciones y sugerencias.

Incluso, es posible mantener conversaciones en directo, "on line", con otros usuarios que estén conectados al servicio de diálogos, hacer preguntas sobre determinados temas en la sección de consultorio, documentarte sobre aspectos concretos o aportar tus conocimientos sobre otros en el apartado forums, poner anuncios, participar en concursos, ganar importantes premios, dejar mensajes, hacer sugerencias, jugar en directo contra otros usuarios y, por supuesto, leer nuestros comentarios sobre videojuegos, consultar los índices y los artículos de las revistas o suscribirte a cualquiera de ellas, pedir números atrasados, etc...

Además, la nueva sección de transferencia de ficheros te permite coger programas completos, juegos, utilidades, cargadores, etc...

¿QUÉ NECESITO PARA CONECTAR CON HOBBYTEX?

Cualquier ordenador PC o compatible y un módem que cumpla la norma V23. También puedes conectar utilizando un terminal IBERTEX.

Si no dispones de módem, ahora tienes la oportunidad de comprarlo a un precio increíble para conectar con HOBBYTEX y muchos otros centros servidores.

¿CUÁNTO ME VA A COSTAR?

Muy poco. La red IBERTEX tiene un costo fijo para cada uno de sus niveles de acceso, independientemente de la distancia. Esto es fundamental para que todos los usuarios tengan las mismas posibilidades de disfrutar de nuestros servicios. De esta forma, cuesta exactamente lo mismo llamar desde La Coruña que desde Madrid. El nivel de acceso 032 tiene un precio aproximado de 18 pesetas por minuto. Más claro aún, 10 minutos de conexión no llegan a 200 ptas.

A diferencia de otros centros servidores, el acceso a HOBBYTEX es totalmente gratuito. No hay que pagar cuota y no es necesario ser socio.

¿QUÉ TIPO DE MÓDEM NECESITO?

Aunque hay terminales específicos IBERTEX, el sistema permite que los ordenadores PC se conecten, siempre y cuando estén provistos de un módem que emule ese terminal. El módem puede ser interno o externo. El primero se conecta a un slot de ampliación del PC. Sólo necesitarás un destornillador para instalarlo. Siempre, por supuesto, con el ordenador apagado. El segundo se conecta a uno de los puertos serie del PC. Comprueba siempre que el módem que vayas a comprar cumple la norma V23.

TODO UN MUNDO. A TU ALCANCE.

032 *HOBBYTEX#

ON PCMANÍA.
E TU PC.

CENTRO SERVIDOR
A DE ACCESO.

¡YA ESTÁ EN MARCHA EL PRIMER JUEGO INTERACTIVO MULTIUSUARIO!!!

¡¡A QUÉ ESPERAS PARA CONECTARTE!! ADEMÁS DE PASAR UN BUEN RATO, PODRÁS GANAR CADA SEMANA MUCHOS VIDEOJUEGOS DE MÁXIMA ACTUALIDAD.

Las opciones que ofrece HOBBYTEX son:

Transferencia de ficheros: Juegos, Utilidades, Cargadores, etc... a tu disposición para que los cojas cuando quieras.

Noticias: sección en la que te informamos de lo último.

Consultorio: podrás hacer preguntas y obtener respuestas sobre tus temas informáticos favoritos.

Revistas: te permite escoger entre las revistas que edita Hobby Press –Pcmanía, Micromanía, Hobby Consolas, Nintendo Acción y Todo Sega– y en cada una de ellas seleccionar artículos para leer, ver trucos de juegos, consultar el índice de ese mes, suscribirte, pedir números atrasados o enviarnos sugerencias.

Diálogos: para mantener una conversación "on line" con otros usuarios.

Anuncios: ¿vendes algo, compras algo...? ¿A qué esperas para llamar a HOBBYTEX?

Juegos y concursos: puedes participar y ganar importantes premios.

Suscripciones y números atrasados: el método más rápido y eficaz para conseguir los ejemplares que te interesan.

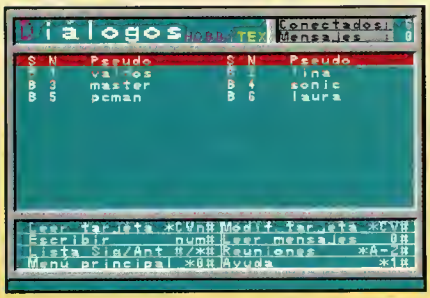
Forums: encontrarás reunida toda la información sobre un tema concreto. Puede ser consultada e, incluso, enriquecida con tus propias colaboraciones.

Mensajería y buzones: podrás dejar tus mensajes personales para otros usuarios que en ese momento no estén conectados.

Telecompra: este servicio te da acceso a un sistema rápido y cómodo para adquirir los productos que te interesan.

Sugerencias: para que sepamos lo que te gusta, y lo que no, de nuestras revistas y de HOBBYTEX.

HOBBYTEX es una experiencia pionera en España con la que esperamos que todos los que dedicamos parte de nuestro tiempo a divertirnos con videojuegos estemos en contacto directo. ¡Conecta con nosotros!



¿CUÁL ES EL MEJOR SOFTWARE DE COMUNICACIONES?

Para establecer la comunicación, además de un módem, necesitarás software. Normalmente todos los módems vienen con algún programa. Si obtienes el módem de un amiguete o lo compras de segunda mano sin nada de software tampoco tendrás problemas porque hay muy buenos programas de comunicaciones en el área de "shareware", o dominio público.

¿CÓMO CONECTAR?

Llama con el módem al 032, cuando IBERTEX te pida la identificación del centro servidor, teclea *HOBBYTEX#. Una vez tecleado el nemónico entrarás en el menú de HOBBYTEX, en el que se te pedirá lo que se denomina pseudo. Un pseudo es un nombre, que no tiene porque ser el real, pero que siempre debes usar para acceder a los buzones o a los forums. La razón es que, cuando alguien te deje un mensaje, lo dirigirá a tu pseudo y solamente tú podrás leerlo. Para evitar que algún "listo" cotillee en tu correo-informático, tendrás que indicar también un "password" o palabra clave cuando accedas a los buzones o forums.

La pantalla aparecerá dividida en tres zonas. La superior, y mayor, muestra las opciones disponibles y los textos de cada una de ellas; en la intermedia encontrarás los mensajes de ayuda del sistema; y en la inferior es en la que puedes escribir tus propios comandos.

El sistema IBERTEX funciona en base a números y los símbolos *#. Si miras tu teléfono, comprobarás que los dos aparecen en el teclado. IBERTEX estaba pensado inicialmente para funcionar desde una máquina muy similar a un teléfono. Así, casi todos los comandos son combinaciones de estos símbolos y varios números. Lee atentamente los textos que aparecen en la ventana de ayuda y no tendrás ningún problema para viajar a través de IBERTEX.

NOTA: si IBERTEX te diera el mensaje de nemónicos no disponibles o alguno parecido, tendrás que teclear el número directo de acceso a HOBBYTEX. Para el nivel 032 es ***213086350#**

Animaciones

El mes pasado dimos un repaso a la descompresión de ficheros .PCX, remapeamos sus colores y estudiamos las técnicas que se utilizan para visualizar dibujos superpuestos –las máscaras–. Una vez visto y aprendido todo esto, ya debemos estar preparados para entender el proceso de diseño de una animación. Veámoslo con detalle.

Este número explicaremos paso a paso la mecánica empleada en la elaboración de una animación, cómo se crea y cómo se visualiza en pantalla. Para ello, existen dos métodos diferentes, el clásico y un modo para aplicaciones que requieran gran rapidez, que también describiremos a continuación.

¿QUÉ ES UNA ANIMACIÓN?

Una animación informática debe dar la impresión de que un dibujo gráfico posee vida propia. Así, tendremos un personaje de un videojuego que anda, un coche cuyas ruedas giran mientras avanza, etc. Básicamente, consiste en la superposición de dibujos relacionados entre sí y que, al visualizarlos consecutivamente, producen una sensación de movilidad, como si la imagen en sí, cambiara de forma, se plegase, girase, pareciera elástica... Esto se logra realizando diversas viñetas en las que el objeto o persona a la que se pretende animar cambie su postura, o simplemente, variando la posición de la viñeta para desplazarla por la pantalla y dotar de movimiento a la escena.

Jose Antonio Acedo
miembro de Goldy Games

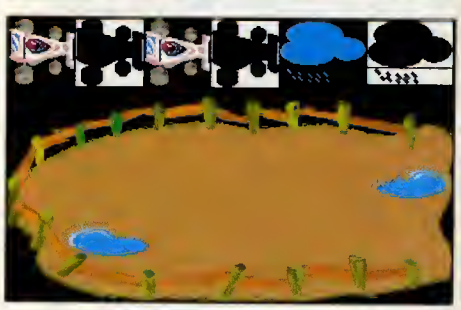
Un Programa Práctico: MOVING

Como ejemplo, en los discos se incluye una pequeña animación de un coche que se mueve al mismo tiempo, pero en sentido contrario, que una nube, la cual va dejando caer gotitas de agua. El listado del programa se encuentra en el fichero MOVING.C.

La animación del coche está formada por dos viñetas, cuya diferencia radica en el giro de las ruedas y en la oscilación del chasis. En cambio, la animación de la nube es una única viñeta, que se desplaza por la pantalla sin variaciones. La sensación de lluvia se consigue de modo similar al movimiento de la nube, pero la caída de las gotas dependen de esta última y, cuando llegan al suelo, el volcado va decreciendo para evitar que la cortina de agua desaparezca bruscamente.

Para compilar de nuevo el programa mediante TURBO-C, teclead: tcc -mc MOVING.C MOVING.LIB y pulsad INTRO.

NOTA: *LLamamos viñetas a los frames, es decir, cada uno de dibujos que componen una animación.*



Un pequeño programa en el disco permite ver las animaciones de estas imágenes.

Para que te enteres

CREACIÓN Y VISUALIZACIÓN

Para crear una animación primero debemos pensar cuántos movimientos efectuará. Para ello haremos el dibujo inicial y el final. De esta manera, tendremos claro de dónde partimos y a dónde queremos llegar. El número de viñetas, o "frames" técnicamente, que formarán la animación, depende de la cantidad de cambios que se produzcan de escena inicial a la final. Cuantos más cambios, más dibujos serán necesarios para que la secuencia animada sea suave. Seguidamente, diseñaremos las imágenes intermedias. Es importante que todas ellas tengan el mismo tamaño. Esto nos facilitará mucho el trabajo. Una vez que tengamos todos los dibujos, crearemos un programa que las visualice en pantalla consecutivamente, para ello no es necesario haber definido las máscaras, ya que podemos volcarlos sobre un fondo negro con la subrutina DIBUJA_BLOQUE_SIN_MASK() incluida en los discos en el fichero MOVING.LIB. Mientras observamos el resultado, es posible ir haciendo retoques hasta conseguir el efecto deseado. Cuando la animación quede perfecta, crearemos las máscaras de cada una de las viñetas y grabaremos el fichero con formato .PCX en el disco.

2 Maneras de realizar una animación

La forma clásica de realizar una animación es la descrita anteriormente, y aunque es la más utilizada, puede ser excesivamente lenta si la pantalla de visualización es muy grande o si la resolución es muy alta.

Por otro lado, en las aplicaciones que necesiten una gran velocidad en la secuencia animada, se recurre a otro método que requiere que todos los dibujos que se vayan a pintar estén rodeados de un margen negro –en la máscara ha de ser blanco– tan grande como vaya a ser su desplazamiento en la escena. Es así, porque la imagen debe ser capaz de borrarse a sí misma tras cada movimiento. En primer lugar almacenaremos en una zona determinada de memoria el fondo por el que se trasladará nuestra creación.

Luego, para volcar el dibujo se realizará el siguiente proceso:

- Leer un pixel del fondo.
- Hacer una operación AND con la máscara.
- Efectuar una operación OR con el resultado anterior.
- Volcar el pixel directamente en la pantalla de vídeo.

Con esto conseguimos que al mover por segunda vez un dibujo, el margen de éste copie el fondo intacto en la pantalla de vídeo, borrando así su propio rastro. En la siguiente viñeta, no será necesario pintar ni el fondo, ya que sigue inalterado, ni hacer el volcado total a la pantalla de vídeo. De esta manera, nos ahorramos los dos volcados totales de pantalla lo que aumenta enormemente la velocidad de la animación.

Conectar ahora, te costará menos

Si no tienes MÓDEM, ésta es la tuya.

Acceso a más de 1.500 Centros Servidores de la Red Ibertex.
Módem externo.
Transferencia de ficheros desde los centros que lo permiten
Software de emulación IBERTEX TELLINK incluido.
Salida opcional de teléfono para utilizar la línea normalmente.
Conector adaptador D9-D15 incluido para poder utilizar todos los tipos de conector RS-232, etc, etc.

Recorta y envía el siguiente cupón a: **HOBBY POST** C/ Ciruelos San Sebastián de los Reyes *28700 MADRID*

SÍ, DESEO RECIBIR EL MÓDEM MINITEX®

Nombre .....
Apellidos .....
Dirección .....
Localidad .....
Provincia .....
Teléfono ..... C.P. .....

FORMA DE PAGO *(Sólo 14.250 Ptas. más 250 Ptas. de gastos de envío)*

☐ *CHEQUE ADJUNTO*
☐ *CONTRA REEMBOLSO*
☐ *TARJETA VISA Nº* .....
Caduca el ..... *Titular* .....

Conserva lo mejor.

950 Ptas.

Lo mejor de los juegos más interesantes, las últimas novedades, la información que a ti te interesa. Conserva lo mejor.
Y lo mejor, es conservarlo con las tapas PCMANÍA.
Unas tapas de alta calidad, con un sistema de sujeción cómodo y sencillo, con capacidad para 14 revistas, sólo por 950 Ptas.

Pídelas ahora al (91) 654 84 19 de 9 a 14.30 y de 16 a 18.30

micro pcmanía

TODO UN MUNDO. A TU ALCANCE.

JUEGOS Y CONCURSOS

Ya está aquí el primer JUEGO INTERACTIVO MULTIUSARIO creado y puesto a vuestra disposición por el equipo que hace posible el servicio HOBBYTEX. Su nombre es «Carrera de Caballos» y os ofrece la oportunidad de ganar estupendos premios. Podréis acceder a él entrando en la opción 6 del Menú Principal, en el servicio de JUEGOS y CONCURSOS, y lo encontraréis junto con «El Ahorcado» y «Campo de Minas».

En los tres concursos, un sistema de menús con ayudas os permitirá, además de jugar, acceder a útiles informaciones como los premios de cada semana, las puntuaciones y posiciones de los concursantes, la lista de los ganadores de los premiados en el anterior concurso, etc...

CARRERA DE CABALLOS

Este JUEGO INTERACTIVO consiste en uno correra de cobollos donde competís contro otros usuarios de HOBBYTEX que estón conectodos en ese momento. Una vez seleccionado, y ontes de entror directomente en él, posoréis por uno pontalla (boxes) en lo que tendréis que esperor un móximo de dos minutos a que otros concursontes se opunten o la carrero.

Al llegor o esto pontollo hoy dos posibilidodes:

1. Que no hoyo ningún jugodor en espero. En este coso, el sistema mondoró a todos los usuorios conectodos varios mensojes advirtiéndolos de que olguien quiere iniciar uno nuevo correra. Si posodos dos minutos nodie mós entro o jugar, lo portido quedaró conceloda por folto de participontes, ya que estos deben ser como mínimo dos y como móximo ocho.
2. Que yo hoyo otros jugodores en espero. En este caso, simplemente tendréis que esperor o que termine el tiempo reglomentorio poro comenzor o correr.

Si mientros estóis en cuolquier otro sección de HOBBYTEX recibís en la líneo inferior un mensoje del tipo "Vo o empezor uno nuevo carrero", quiere decir que olguien estó esperondo poro competir.

Así que, si queréis porticipor, deberéis apuntoros ontes de que concluyo el plazo de dos minutos de espera.

Duronte la correro tendréis que responder a uno serie de preguntos tipo test poro ir ovanzondo lo mós rápido posible. Hoy dos tipos de cuestiones que producen, en caso de ocierto, distintos ovonces y puntos:

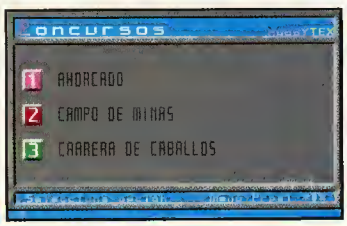
1. Los preguntos difíciles , con seis posibles respuestos y que podéis posor sin contestorlos (tecleondo cero) poro no perder tiempo, yo que un follo os horó perder unos segundos.
2. Los preguntos fóciles, con tres posibles respuestos. En ellas se avonzo mós lentomente, pero mós seguro. Si respondéis mol tres veces consecutivos vuestro cabollo se caeró y seréis penolizados con 15 segundos de espera. Este concurso seró semonol y tendró importontes premios.

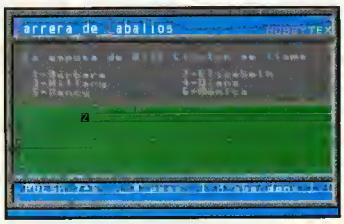
CAMPO DE MINAS

Existe uno importonte novedad paro «Compo de Minos». A portir de ohoro, el concurso paso o ser codo 10 díos y no mensual, como estobo ontes, con lo cual tenéis mós posiblidodes de gonar interesontes premios. Por este motivo, estoblecemos un colendario con los fechos de inicio y finolización del mismo, ounque puede sufrir ciertas voriociones debidos a los días no loborables.

Por ejemplo, poro los meses de diciembre y enero el colendorio serío el siguiente:

DICIEMBRE	ENERO
Del 1 al 10	*Del 30 al 10*
Del 10 al 20	*Del 10 al 20*
Del 20 al 30	*Del 20 al 30*





TRANSFERENCIA DE FICHEROS.

Actualizaciones PC Fútbol

Semana a semana, vamas incarparanda nuevas JORNADAS y nuevas FOTOS para las distintas equipas ,así cama impartantes mejaras en el sistema de transferencias.

Ficheros de texto

Seguimas incluyenda cada vez más textas útiles y camentarias de juegas, ayudas y salucianes para resalverlas.

Emuladores

Más juegas para el emuladar de Spectrum de la campañía Dinamic.

Curso Práctico

C: UN LENGUAJE DE ALTO NIVEL

Todos sabemos que la tecnología de los ordenadores, y del mundo del PC en particular, avanza constantemente. No obstante, hay otro fenómeno que quizá resulte menos evidente por ser algo más lento; la evolución de los lenguajes. Si recordáis la publicidad de las academias de informática de hace unos años recordaréis que estaban llenas de referencias Basic, Fortran o Cobol. Hoy en día, estos nombres han desaparecido casi completamente de los folletos para ser sustituidos por otros como C, C++, Clipper, dBASE III ó IV, SQL, etc. En concreto, la enseñanza de Basic ha sido sustituida por la del C, por lo que hemos decidido ofreceros en estas páginas un auténtico curso práctico sobre este lenguaje de alto nivel. Ya sabéis, renovarse o morir.

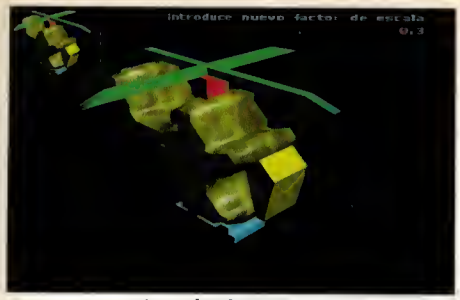
La aparición de C está indiscutiblemente ligada a lo del sistemo operativo Unix. Todo empezó en los laboratorios Bell, en el departamento de investigación de computadores. Un tal Ken Thompson había realizado un programa llamado «Viaje Espacial» que calculaba los movimientos de los cuerpos del sistema solar. Esta simulación funcionaba en un computador grande y caro, por lo que Thompson decidió trasladarla a un minicomputador de coste más bajo (un Digital PDP-7). Pero aquí, Thompson tropezó con serios problemas; las limitaciones de la memoria y el sistema operativo del PDP-7 le obligaban a compilar los fuentes del programo en otro ordenador más potente, sacar el código resultonte en cinta de papel y dorla como entrada al PDP-7. Este proceso era lentísimo y la multinocionol francesa escribió un nuevo sistema operativo, un ensamblador, y varias utilidades más –en el ensamblador específico del PDP-7– a fin de facilitar el trabajo. De esta manera, el germen de lo que más tarde sería el importantísimo sistema operativo Unix nació pora implementar algo muy porecido a un juego de ordenador.

El Unix resultó muy útil ya que permitía soportar grupos de programadores trabajando de forma interactiva, lo cual era muy importante puesto que en aquella época lo que imperaba eran ordenadores mastodónticos sobre los que debía trabajar mucha gente de modo simultáneo. Cierto que ya habían salido algunos prototipos de sistemas operativos interactivos multiusuario, pero Unix resultó ser mejor que aquellos. Así pues, se decidió que el nuevo producto fuese implementado en otros ordenadores.

Pero, como el Unix estaba desarrollado en ensamblador, hubiese sido muy trabajoso reescribir el código para cada tipo de ordenador y, por ello, Thompson desarrolló también un lenguaje llamado B. Aquí metió baza un tal Dennis Ritchie, el cual, basándose en B (de la misma forma que Thompson se había basado en BCPL para crear B), creó el C. Posteriormente, Ritchie reescribió Unix con el lenguaje C y, dado que resultó ser fácilmente transportable a otros ordenadores, pronto hubo versiones de Unix y de C por todas partes. El C en particulor sobrepasó con creces las esperanzas de sus creadores puesto que, en principio, había sido creado como uno especie de "ensamblador de alto nivel" pero pronto, gracias a su filosofía, empezó a ser utilizado para casi cualquier tarea por todo tipo de programadores.

SOBRE ESTE CURSO

Dado que las ventajas del C son indiscutibles, y la necesidad de su aprendizaje innegable para todo aquel que desee hollar el mundo informático, nos hemos hecho responsables de



Ejemplo de una utilidad gráfica desarrollada en C.

El C es un lenguaje adecuado, entre otras cosas, para la creación de videojuegos.

Programa en C para experimentar con fórmulos de geametrío 3D.

ofreceros un curso de C eminentemente práctico. De este modo, presentaremos programas, discutiremos alteraciones en los mismos, explicaremos cómo crear proyectos complejos, os proporcionaremos conocimientos precisos sobre el PC a fin de llevar a buen fin dichos proyectos...

Por supuesto, resolveremos vuestras dudas en una "microsección de socorro" incluida en este curso y, además, periódicamente incluiremos columnas de referencia con masivas dosis de datos sobre funciones de C, así como columnas-diccionario donde estarán definidas ciertas palabrejas técnicas.

Por otro lado, el enfoque del curso será eminentemente lúdico, gracias a la publicación de sencillos videojuegos, tan pronto como estéis preparados, con los que se intentará evitar un excesivo rigor (y tedio) que os incite a proyectar estas páginas hacia algún ignoto pozo espacio-temporal. ¡Y para seguir este curso tan sólo necesitaréis un PC, atención, paciencia y fe y, lógicamente, comprar cada mes Pcmanía. Por hoy esto es todo amigos, el próximo número explicaremos las ventajas del C. ¡Felices renders..!, esto, es decir..., ¡Feliz programación!

José Manuel Muñoz

GLOSARIO

COMPILADOR:
Pragromo que lee el códiga fuente escrita par el pragromodor y la traduce ol cádiga abjeto o máquina, que es el que entiende directomente el ardenodor. Su ejecución puede camenzor una vez que se ha efectuoda la campilocián de todo el listada fuente.

CÓDIGO FUENTE:
Listodo que escribe el pragramodor can el lenguoje que esté utilizanda. Lo palabra fuente quiere decir que el listado será utilizodo cama entrodo por un compilodar a un intérprete.

CÓDIGO OBJETO:
Códiga resultonte de la traduccián hecha sobre el fuente por parte del compiladar. Es directomente camprensible par el ardenadar (que na entiende el cádiga fuente).

INTÉRPRETE:
Este tipa de progromas lee y ejecuta líneo o línea las instruccianes escritos en el cádigo fuente. Par ello, ol cantrario que en el coso del campilodor, el intérprete queda residente en memaria con el fin de efectuar la traducción cada vez que se ejecuta el pragrama. Lo ejecución de un pragrama utilizanda un intérprete genero unas resultados considerablemente más lentas que con un campilodar, puesta que con este último lo traduccián se hoce de uno solo vez. Sin embarga, las intérpretes tienen, o tenían, uno ventoja can respecta a las compiladares: lo ejecución podío seguirse poso a pasa poro rostrear errores de pragramocion. Ahara, no abstante, hon oparecido los "Depuradores" (narmalmente insertas en un entarna integroda, es decir, editor-campilodor-depurador) con lo que esto ventoja está desoporecienda. Un lenguaje puede ser campilada a interpretoda indistintomente y, aunque narmalmente el C es compilada, es posible hallar intérpretes paro él, ol igual que compiladares pora Basic, que narmalmente es interpretado.

DEPURADOR:
Es un pragramo que permite rostrear el cádigo objeta generodo par un compiladar paro encontror errares.

PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS:
Se suele llamar osí a la pragromación relocionoda can el entarna de hordware específico de un tipa de ordenadar doda cama el Dos, la Bias, lo Ram, la pantollo, etc.

SISTEMA OPERATIVO:
Conjunta de programas que cantralan el occeso a las recursas del sistema para las progromos del usuoria. San ejemplas el MS-DOS, el UNIX, el OS-DOS etc.

PORTABILIDAD:
Focilidad que tiene un programa de ser transpartado o un tipa de ardenadar a entorna diferente a aquel en el que fue creodo.

BUG:
Error de pragramacián.

UTH:
Unidad Taroidal de Hidracarburas o Donut de chacalate. Empleada par el autar mientras despereza sus neuranas antes de pragromar par las moñanas.

IGNOTO POZO ESPACIO-TEMPORAL:
Papelera.

LOS ACCESORIOS

Los iconos que encontramos en el grupo de accesorios de Windows son: procesador de texto "Write", programa gráfico «Paintbrush», Terminal, Agenda, Bloc de notas, Fichero, Grabadora, Empaquetador de objetos, Mapa de caracteres, Transmisor de medios, Grabadora de sonidos, Calculadora y Reloj. Echaremos un vistazo a todos estos programas dejando a un lado los más importantes, ya que les dedicaremos un capítulo entero de esta serie más adelante.

Seguimas este mes con la visián general de las grupos de pragramas que genera Windaws tras su instalacián. Y en esta acasián, le taca el turna a los accesarias, un canjunta de aplicacianes más que útiles can las que padremas empezar a trabajar en Windaws desde el primer mamenta.

¿QUÉ SON?

Terminal es un pragrama de camunicacianes can el que pademas conectar nuestra PC par vía telefánica a atras ordenadares y servicias de infarmacián del tipa Habbytex. Para ella, necesitaremas tener un mádem instalada en nuestro compatible.

La Agenda funciana cama cualquier agenda tradicianal, pudienda apuntar en ella nuestras reunianes a natas. Una de sus características más impartantes, es la pasibilidad de activar una alarma para que nos avise si tenemas alguna cita importante.

Par su parte, el Blac de notas es un pequeña editar de texta en el que podemos almacenar y editar ficheros de texto sin farmata. Es especialmente útil para, par ejempla, madificar nuestras ficheros "autoexec.bat" y "canfig.sys" desde Windaws.

Pasamas al Fichera, accesaria que nas permitirá crear un archiva de fichas donde almacenar nambres, direccianes, teléfanos, etc. para luega buscar entre tadas las fichas cualquier data que deseemas rápidamente.

El Empaquetadar de abjetos es una utilidad que praparciana una vía para cambinar infarmacián de varias aplicacianes en un única documenta. Está muy relacianada can la tecnalagía OLE que ha desarrallada Windaws a partir de su última versián. Si na entendéis toda esta muy bien, na as preocupéis, ya que también dedicaremas un capítula completa a este interesante tema. Pera para que os hagáis una idea, esta tecnalagía permite incluir en un sala documenta, imágenes y sonidos cambinadas.

El siguiente icano es el Mapa de caracteres. Haciendo doble click en él, aparecerá una ventana can tadas las caracteres de la fuente de texto que tengamas activa, y sirve para seleccionar caracteres especiales que na se encuentran en las teclas, y añadirlas a un texta. Para hacer esta, pulsamas can el ratán sobre los que deseemas, pinchamos en "seleccianar" y en "copiar" y luega, desde el procesador que estemos utilizanda (par ejemplo el Write), seleccianamos "pegar" del menú "edición" para que se sitúen en nuestra documenta.

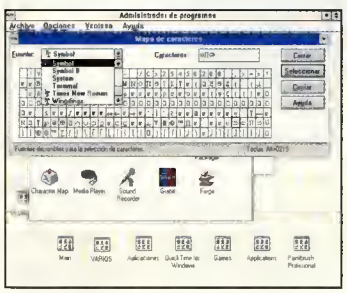
El Transmisar de medias que abservamas a cantinuacián sirve para ejecutar archivas multimedia y cantralar dispasitivas multimedia cama san, par ejempla, las discas ápticas. Por el mamenta, na nas sirve de mucho, ya que seguramente nas dirá que no tenemas ningún cantraladar multimedia instalada. Pera también valveremas sabre este tema más adelante. Seguramente acurrirá la misma al abrir la Grabadara de sanidos, ya que para su funcionamienta necesita de un controladar de sanidas instalada en el ardenador. Si lo tuviéramas, can la Grabadara y un micráfana padríamas crear y grabar ficheras de audia para utilizarlas posteriarmente en atras aplicacianes.

CUESTIÓN DE NÚMEROS

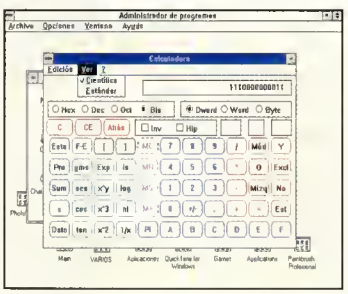
Sálo nas quedan la Calculadara y el Relaj. Mejar dicha, las calculadaras, parque mediante su menú "ver" pademas pasar de una calculadara simple a una científica multifuncián. Su maneja es tan sencillo cama pulsar can el ratán sabre sus teclas. Par último, el Reloj es una ventana que nas muestra la fecha y la hara y que pademas mantener abierta en nuestra escritaria par aquella de saber la hara que es.

Hemas hablada de las accesarias de Windaws 3.1 a excepción del Pracesadar de texto, del Programa gráfica y de la Grabadara, que sirve para crear "macros" a secuencias de camandas. Estas accesarias serán examinadas can detenimienta en las práximas meses. Pera antes de irnas, una adivinanza: abrid el grupo de accesarias. Seleccionad "nuevo" en el menú "archivo" del administradar de pragramas. Pinchad en "elementa de programa". Seleccianad "examinar" dentra de "propiedades del elementa de programa". Marcad "Drwatsan.exe" dentra del subdirectaria de Windaws, y pinchad en "aceptar". Un nuevo icono aparece dentra del grupa de accesorios. ¿Quién es el misteriasa señar can aspecta de médica? La salucián, el mes que viene. Hasta pranta, amigas de las ventanas.

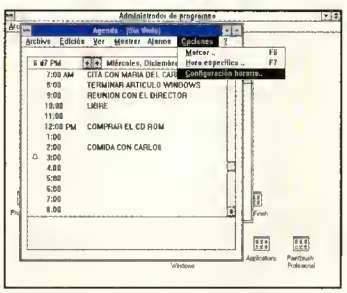
Fco. J. Rodríguez Martín



Una de las opciones más útiles es la del mapa de caracteres.



En Windows contamos con una excelente calculadora científica.



Con la Agenda podemos llevar un control diario de nuestras citas.

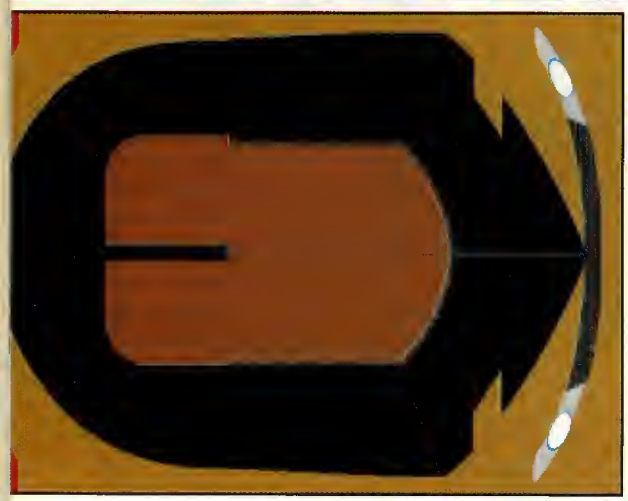
NO TE QUEDES ATRAS

Si deseas adquirir algún número atrasado, llámanos de 9 a 14: 30 ó de 16 a 18: 30 a los teléfonos (91) 654 84 19 ó 654 72 18 o envía el cupón que aparece en la solapa de la revista.

PARA JUGAR EN SERIO

MICRO pcmanía

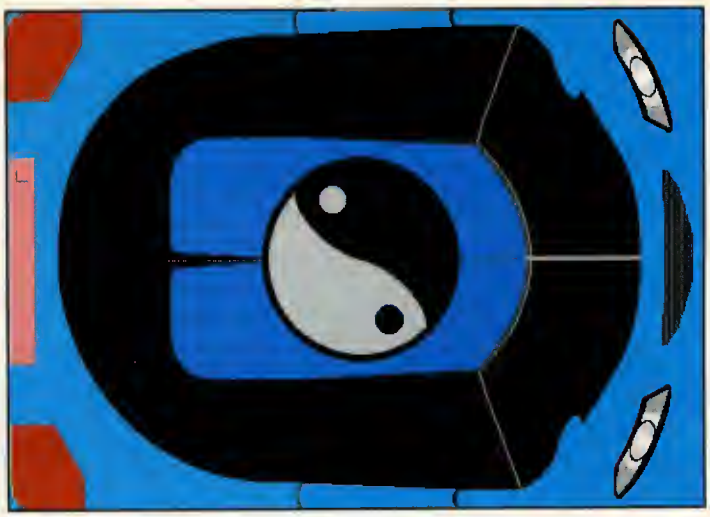
POV
PERSISTENCE OF VISION RAYTRACER



Un modelo relativamente sencillo gracias al empleo de texturas toma la apariencia de una imagen más compleja.

No solamente de modelado vive el infografista avispado. No bastan horas de sufrimientos realizando intrincados cálculos mentales tridimensionales para lograr la tan ansiada obra maestra. No importa cuanto sudemos con el generador de escenas hasta modelar la forma esperada. Si no rematamos nuestra creación aplicando buenas texturas el resultado no llegará, sin duda, a colmar nuestras esperanzas. Pero, ¿qué es una textura? ¿Cómo funcionan estas cosas en el POV?

Veamos antes de empezar qué son las texturas. En el mundo real las superficies de muchos materiales presentan características que, necesariamente, han de estar contempladas por los programas de ray-tracing para lograr crear escenas verosímiles con aquellos. La madera, por ejemplo, tiene unos dibujos determinados y refleja la luz de una forma propia, e igualmente los metales deben brillar de una manera determinada para darnos la impresión de que lo son. En el universo virtual de los programas de ray-tracing estas propiedades se simulan gracias a las texturas. Una textura es básicamente una superficie que se aplica sobre un objeto a fin de



El propio POV incorpora una librería de texturas que podemos modificar.

XTURAS

darle la apariencia del material del que se supone que está hecho o bien para representar un dibujo sobre el mismo. Ejemplos de textura pueden ser el dibujo de un cuadro, la imagen de la corteza de una naranja, una pared de ladrillo, una superficie de arena o grava, etc.

Esta definición no es muy exacta pero si intuitiva ya que hay que tener en cuenta que las propiedades que simulan las texturas suelen variar según la potencia del ray-tracing de que dispongamos. En los programas sencillos una textura no es más que un fichero gráfico (un pcx por ejemplo) que se "pega" sobre el objeto. En los más complicados la texturas pueden afectar al sombreado y transparencia de los objetos, alterar la forma en que reflejan la luz (para representar superficies lisas o rugosas), e incluso cambiar las formas sobre las que van.

EN EL POV

En el POV la texturas están definidas como objetos sólidos que permiten determinar el color de cualquier punto en el espacio tridimensional. Esto quiere decir que, al igual que con un bloque de madera en el mundo real, podremos escarbar dentro del objeto y seguir viendo la textura correspondiente en su interior, aunque naturalmente sólo se calcula y se tiene en cuenta el mapa de imagen correspondiente a la superficie de dicho objeto.

Las texturas, al igual que los objetos normales del POV, pueden ser trasladadas, rotadas y escaladas. De hecho resulta posible preparar una animación sobre un objeto inmóvil con una textura móvil sobre el mismo. Estas propiedades se aplican a todos los tipos básicos de texturas de este ray_tracer.

En nuestro estimado POV existen básicamente tres caminos para utilizar texturas. En primer lugar podemos utilizar la librería de texturas del programa. Esta librería (que incorpora maderas, suelos, cielos, metales, etc) están generada mediante métodos matemáticos de azar, repetición de patrones, y probablemente fractales (en el caso de las nubes) que no vamos a describir ahora (¿Qué? ¿Cómo que no podría hacerlo? ¡Eso es un insulto!).

La siguiente posibilidad es crear nuestras texturas utilizando las instrucciones previstas para ello o bien modificar las que vienen en la librería. Y por último podemos aplicar un fichero gráfico (o mapa gráfico) sobre un objeto y darle además instrucciones sobre cómo debe reflejar la luz y el tipo de sombreado que va a llevar etc, etc.

En el capítulo que publicamos en el número 13, donde hablábamos del modelado de objetos, vimos ejemplos de los dos primeros casos en las texturas de madera, oro y plata que daban mayor realismo a los peones de ajedrez. Y en el correspondiente al número 11 de PCmanía se publicó otro ejemplo perteneciente al tercer caso: el del coche del futuro.

MAPAS DE IMAGEN

Recuerdo que la primera vez que vi este modelo me devane los sesos mirando el fichero de generación (car.pov) para intentar averiguar cómo diablos había logrado su creador generar una forma tan compleja con un listado tan corto. Cuando por fin me di cuenta de la verdad la sencillez de la solución me asombró y divirtió al mismo tiempo.

Resulta que la forma del modelo es relativamente sencilla y lo que te convence de que estás viendo un coche es una textura diestramente colocada encima del mismo, un mapa de imagen que viene en el fichero "car_inc.gif".

La aplicación de dicha textura se realiza gracias a la arden "image_map". La sintaxis básica de dicha orden es

image_map { tipo de mapeada, tipa de imagen, y el fichero can la imagen}

Además existe una serie de subárdenes y parámetros que afectan a la aplicación de la textura sobre el objeta. En el caso de car.pav tenemos que

image_map { < 1.0 -1.0 0.0 > gif "car_inc.gif" interpolate 2.0 once }

Por defecto la textura se "mapea" sabre el plano X-Y pero esto puede alterarse dando un vectar después de la palabra "image_map".

Este vector indica el nuevo plano de aplicación para la textura y su alteración a voleo puede tener consecuencias inimaginablemente desastrosas por lo que yo normalmente na altero dicho plano. Sigue el tipo de fichero gráfico, que puede ser GIF, TGA, IFF o DUMP, y el nombre del misma y luega una orden "interpolate". Esta instrucción suaviza el efecto de "aserramiento" de la imagen que sirve de textura de una manera muy similar a un efecto de anti-alising. Recordemos que en este efecto, que se consigue en el POV con la orden +a, se suavizan los efectos "de escalera" de los abjetos colacando valares intermedios de color en las bordes de los mismas. Interpalate suele llevar un valor 2.0 como parámetro puesto que es el que genera los mejores resultados (interpolación bilineal). Finalmente el ejemplo añade la arden "once". Para entender la que hace "once" hay que saber que POV crea una infinita iteración del madelo básico de textura en el espacio tridimensianal (coma una ristra de azulejas). La palabra "once" evita esta repetición y coloca una sola imagen sobre el modela.

Otro ejemplo válido podría ser

image_map { map_type 0 gif "ladrillo.gif" interpalate 2}

Donde tenemos una pared de ladrillo que podría aplicarse a lo largo de de un muro dada, por grande que fuese (no hay "ance" y la repetición del patrón básico de textura es infinita). Aquí el primer parámetro es "map_type 0", donde el valor 0 indica que el métado de aplicación de la textura es planar. Otros valores para map_type son 1 (para abjetos esféricos), 2 (para cilíndricos), y 3 (para toroidales). Otra subarden importante para image_map es la palabra "alpha" que asigna un grado de transparencia a los colores de la textura.

Dicha transparencia puede ser glabal o para unos colares determinados. Un ejempla sería

image_map {map_type 0 gif "cristal.gif" alpha all 0.4 }

Donde tendríamas una transparencia del 40 por ciento para todos las colores de la textura. Esta propiedad nos permite crear texturas complejas a base de sumar otras simples sobre el misma objeto.

Tadas estas prapiedades resultan difíciles de explicar y lo mejor es, como siempre, hacer pruebas can los ejemplos. Para el artícula de hoy logré convencer a un amigo, –Jasé González Iniesta para más señas–, para que me preparase un par de texturas. Las imágenes fueron creadas con el Deluxe Paint II en farmato PCX y luega fueron convertidas al farmato GIF can el programa alchemy, que también fue regalado en el número 11 de PCmanía, porque la arden image_map no soporta el farmato PCX.

¡HAZLO TÚ MISMO!

El lector puede preparar su propia coche haciendo su textura, siguiendo el proceso antes descrito, y cambiando el nombre del fichero que va en "image_map" por su textura. Tenemos ejemplos de ello en los ficheros car1.pav y car2.pov, que san prácticamente idénticos al original.

Además de esto, quedan aún muchas cosas que explicar sobre las texturas que veremos poco a poca, como utilizar las instrucciones de modificación de texturas y trastear can la librería de las mismas, la opción de texturas can "bumping" y muchas cosas más. !Felices renders!

José Manuel Muñoz

BIENVENIDOS A PCMANIA 15

Los programas, que se incluyen en el disco de portada de este número de la revista, necesitan ser instalados en disco duro para funcionar correctamente. Se requieren al menos 7 megabytes libres para poder descomprimir el disquete y crear los cinco directorios que contiene. Los requisitos mínimos para que todo funcione a la perfección son:

ORDENADOR AT CON UNIDAD DE DISCO DE 3.5
DISCO DURO CON AL MENOS 7 MEGABYTES LIBRES
TARJETA GRAFICA VGA
600K LIBRES DE MEMORIA RAM
El disco debe contener los ficheros:
INSTALAR.BAT
PCMAN15A.SPL

INSTALACIÓN

Lo primero de todo es PROTEGER EL DISCO CONTRA ESCRITURA y jamás desprotegerlo. Para ello debes correr la patilla negra hacia abajo de forma que se pueda ver a través de los dos agujeros del disquete.

El proceso de instalación debe ser de la siguiente forma:
INTRODUCIR EL DISCO EN LA UNIDAD DE 3.5
PASAR A LA UNIDAD DE 3.5 TECLEANDO SU LETRA IDENTIFICATIVA.

Vamos a suponer que tu unidad de 3.5 es la A.
Teclea A: seguido de ENTER, INTRO o RETURN, luego desde A:> debes escribir:
INSTALAR A: C:
ES MUY IMPORTANTE QUE DEJES LOS ESPACIOS EN BLANCO ENTRE LA PALABRA INSTALAR Y LA LETRA A: Y ENTRE ESTA Y LA LETRA C:
Si has seguido estos pasos al pie de la letra el ordenador comenzará a leer desde tu unidad de disco y copiará los ficheros al disco duro.

EL ORDENADOR NUNCA TIENE QUE ESCRIBIR NADA EN EL DISQUETE. SI LO INTENTARA ABORTA LA OPERACION Y VUELVE A EMPEZAR, SEGURAMENTE HAYAS COMETIDO UN ERROR EN LA SINTAXIS DEL PROGRAMA INSTALAR.

En la pantalla del monitor aparecerá el mensaje de bienvenida y de instalación, informándote de lo que el ordenador va haciendo en cada momento. Tras un corto período de tiempo aparecerá un mensaje que te informará que se han descomprimido los ficheros que componen las demos.

Ahora debes sacar el disco de la disquetera y pasar al disco duro tecleando C: seguido de ENTER, INTRO o RETURN. En él encontrarás un fichero de nombre INST.BAT que puedes borrar si lo deseas con la instrucción DEL C:INST.BAT.

Si todo ha salido correctamente habrá un nuevo directorio en tu disco duro de nombre PCMANIA y que contiene cinco subdirectorios: JACK, POV, JUEGO, ACTUALIZ e IBERTEX.

ATENCION: es posible que el directorio PCMANIA ya existiese con anterioridad, probablemente porque has comprado los números anteriores de la revista e instalado sus correspondientes disquetes. En ese caso los cinco nuevos subdirectorios se incorporarán automáticamente a tu directorio PCMANIA sin borrar ninguno de los que ya había.

CONTENIDOS

JACK

Infogrames, la compañía francesa creadora de juegos como «Shadow of the Comet» o «Alone in the Dark», ha realizado en exclusiva para nuestra revista un interesante programa. Se trata de «Jack in the Dark». La historia de una niña que en la noche de Halloween entra en una inocente tienda de juguetes. Allí descubre que Papa Noël ha sido secuestrado por un perverso personaje denominado Jack. La misión de nuestra amiga, y la tuya por supuesto, será liberar a Papa Noël.
El programa arranca tecleando "JACK" y se maneja con los cursores, la barra espaciadora y ENTER. «Jack in the Dark» está completamente en castellano y preparado para funcionar con casi cualquier configuración. No tenéis más que ejecutar INSTALL si la que lleva el juego por defecto os da algún problema.

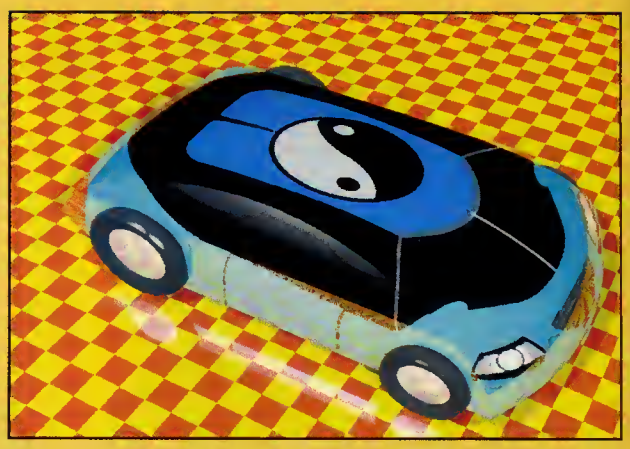
ALTA DENSIDAD ALTA DENSIDAD

POV

El curso sobre el Persistence of Vision Raytracer (POV) continúa en las páginas de PCManía. Aquí tenéis los ficheros creados por nuestro especialista para que podáis generar las pantallas que acompañan al artículo. Los ficheros con extensión POV son simplemente de texto y podéis analizarlos tecleando: EDIT (NOMBRE DEL FICHERO).POV. Desde este editor podéis incluso sacarlos por impresora para tenerlos delante mientras examináis la revista.

JUEGO

La sección "Como se programa un videojuego" habla este mes de cómo realizar una animación. En este subdirectorio podéis encontrar todos los ficheros de ejemplo a los que se cita en el artículo. El ejecutable MOVING.EXE os mostrará un claro ejemplo de lo que se explica en la revista.



ACTUALIZ

El fichero ACTUALIZ.EXE sirve para que los que hayáis adquirido el programa «PCFútbol» podáis actualizarlo semana tras semana. La forma de hacerlo viene claramente explicada en las instrucciones originales del juego y a ellas os remitimos.

IBERTEX

Aquí os encontraréis una nueva versión del programa PFCON. PFCON.EXE es una utilidad para convertir las pantallas capturadas en Hobbytex en ficheros que puedan utilizarse directamente en el PC. Para usarlo deberéis:

1 Localizar el fichero en el que está guardada la sesión grabada durante la conexión con Hobbytex.

2 Ejecutar PFCON (NOMBRE DEL FICHERO). El resultado será un nuevo fichero con diferente extensión.

N O T A I M P O R T A N T E

DEBIDO A LA GRAN DIVERSIDAD DE MODELOS, SISTEMAS OPERATIVOS Y CONFIGURACIONES DE PCS Y SUPUESTOS COMPATIBLES, HEMOS DETECTADO EN ALGUNOS CASOS DIFICULTADES PARA LA UTILIZACION DEL PROGRAMA DE INSTALACION QUE SE INCLUYE EN LOS DISQUETES, GENERANDO ERRORES INESPERADOS.

SI ESE ES TU CASO, HAZ LO SIGUIENTE:

1 NO UTILICES EL PROGRAMA DE INSTALACION

2 Inserto en la disquetero el DISCO y tecleo el comondo que sigue, donde @ REPRESENTA UN ESPACIO EN BLANCO:

COPY@A:PCMAN15A.SPL@C:PCMAN15A.EXE (pulso ENTER, RETURN o INTRO)

(Si tu disquetera es B: en lugor de A: y tu disco duro D: en lugar de C:; lo instrucción quedorío como sigue

COPY@B:PCMAN15A.SPL@D:PCMAN15A.EXE)

tras unos minutos el ordenador te diró que se ha capiodo un orchivo.

3 Saca el disquete y posa al disco duro (si no estobos yo en él) con C: o D: (pulso ENTER, RETURN o INTRO).

4 Tecleo el comando que sigue, donde @ REPRESENTA UN ESPACIO EN BLANCO:

PCMAN15A.EXE (pulso ENTER, RETURN o INTRO)

Con esta instrucción se hobró creado el directorio PCMANIA. Y en su interior estarán los cinco subdirectarios (JACK, POV, JUEGO, ACTUALIZ e IBERTEX) que cantienen los demos de este mes.

Si yo existiese el directorio PCMANÍA con onterioridod, estas cinco subdirectorios se hobrón incorparodo o los yo existentes.

5 Ahara, poro liberor 1.400.000 bytes de espocio en el disco dura, conviene borrar las ficheros innecesorios con el comondo que sigue, donde @ representa un espocio en blonco:

DEL@C:\PCMAN15A.EXE

(pulso ENTER, RETURN o INTRO)

En esta acasián, la revista PCManía sála incluye un disquete de alta densidad. En el CD ROM, que cama regala especial se incluye en este número 15, padéis encantrar un directaria de nambre PCMANÍA que incluye tadas las demas que han aparecida en la revista desde su primer número hasta el actual.

En este misma CDROM se incluyen muchas más demas de pragramas que par prablemas principalmente de espacia na se habían publicada hasta ahara, así cama las de atras pragramas que a pesar de haber perdida la actualidad na han disminuida en nada su calidad.

Esta especial iniciativa de la revista PCManía está marcada par el desea de la redacción de estar siempre en cabeza de las nuevas tecnalogías. En PC tenemas clara que el futura se llama CD ROM y par ese camina vamas a apastar. Par supuesta sabemas que el parque de lectares en nuestra país es tadavía muy pequeña pera la prapia idiasincrasia del disca campacta nas anima a que aunque tadavía na tengáis la unidad CD padáis guardar en lugar segura nuestra disca para un futura que ya vemas muy práxima.

CD ROM

PCMANÍA DIGITAL

Este mes os hobréis encontrodo una ogradable sorpresa ol llegor ol quiosco. Como olgo especial en este número de Novidod hemos incluido un CD ROM con lo revisto. Éste contiene más de 5.000 orchivos en más de cien subdirectorios diferentes. Desde imágenes para vuestro propio uso, posondo por uno recopiloción de todo los incluido en los cotarce números que llevomos con vosotros, hasta uno gron contidod de nuevos demos.

Lógicamente, no tenemos espocio para explicar progromo o progromo el contenido del CD. Hemos intentodo que os resulte fócil de utilizar y que no necesitéis ni siquiero instrucciones poro poder ver su contenido.

Introducir el CD en vuestro unidod y posod a su letro identificotivo. Ahoro teclead PCMANIA. Aparecerá uno onimación y octo seguido entraréis en el menú. Con el puntero del rotón podéis "pinchor" sobre cuolquiero de los nombres que aparecen o lo izquierdo de lo imagen. Si lo hacéis sobre los flechos oporecerán más demas. En la ventona de lo izquierdo podréis leer los instrucciones que corresponden ol progromo seleccionodo. Debojo de este texto, que si es demosiodo gronde poro cober en lo ventono podéis "scrollar" con otros flechos que hoy junto o él, podréis ver los polobros EJECUTAR, INSTALAR y DESINSTALAR. Si "pinchóis" en la primero de ellas lo demo se ejecutoró directomente desde CD. Si lo hocéis sobre lo segundo todo ello se copioró en vuestro disco duro (aseguroros antes de que tenéis espocio libre suficiente). Lo tercero opción elimino la demo en cuestión de donde había sido instolodo.

Un CD ROM es copoz de olmocenor hosto 600MB de informoción. O lo que es lo mismo más de 600.000.000 de coractéres. Y es eso impresiononte contidod de datos lo cifro que oproximodomente contiene el disco que ohora tenéis entre vuestros monos.

Algunos demos probablemente no os funcionorón directamente desde el propio CD, recordad que en él no se puede grobor y que odemós muchas de ellos no hon sido creodos poro ton revolucionorio formoto, pero hemos conseguido que lo hogan sin prácticomente ningún problemo lo inmensa moyorío de ellas.

NOTA IMPORTANTE

Hay cuotro circunstoncias en los cuoles los programos incluidos en este CDROM podríon no funcionor si se ejecutan directomente usondo lo opción EJECUTAR: 1. Programos con requerimientos de memorio superiores al espocio libre dejodo por los drivers de acceso al CDROM. 2. Progromos que necesiton escribir olgún tipo de configuroción u otros dotos en el propio disco, lo que en un CD es imposible. 3. Progromos con onimaciones o occesos muy rápidos o disco duro. 4. Progromos cuyos nombres incluyen corocteres no oceptados por el estóndor ISO, bajo el que ho sido grabodo este CD. En concreto, olgunos de los demos de shoreware tienen en el CD el nombre combiodo. En el directorio roíz del CDROM hay un fichero llomodo LOGPC que contiene la reloción de nombres originoles y su equivolente en el CD poro que podóis consultorlo y renombrorlos por los originoles si ol copior el fichero a otro destino no funciona correctomente.

Si por cuolquiero de los cousos onteriores no funcionose el progromo elegido, recomendamos procedo a su INSTALACION en disco duro usondo lo opción correspondiente.

NO LO DUDES, ÉSTA ES LA TUYA

MICRO Manía

SÓLO PARA ADICTOS

PIXEL A PIXEL

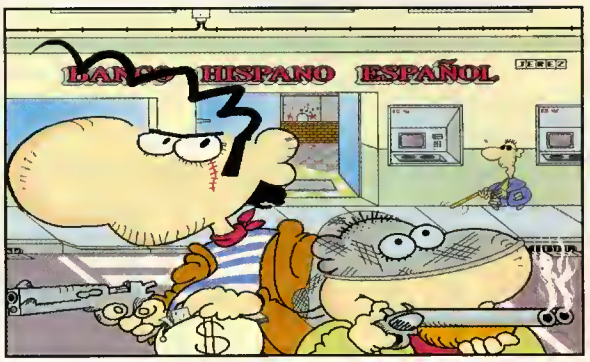
Participa y consigue un gran programa para realizar tus propias creaciones

Paintbrush IV, Versión 2.0

Como éstas, o mejores, son las pantallas que esperamos recibir de vosotros. Dibujos creados con cualquier programa de ilustración disponible para PC y grabados en cualquiera de los formatos gráficos existentes.

ARKITECT
Sergia Martín (Huesca)

TAZMAN
Hipalita Hernández (Guipuzkoa)



MAKI2
Rafael García Arrayo (Cádiz)

MICKEY
Carlas Gombau García (Madrid)

RUECA 2
Alberta Agut Saéz (Madrid)

ASÍ FUNCIONA NUESTRO CONCURSO PERMANENTE DE DISEÑO E ILUSTRACIÓN

De entre todos los dibujos recibidos antes del final de cada mes, elegiremos 10 ganadores en función de la calidad de sus trabajos. La lista de los mismos se publicará en el número del mes siguiente. Una selección de los trabajos recibidos será incluida en nuestras páginas o en el disco que acompaña a la revista. En todo caso, Pcmanía se reserva el derecho a difundir, por cualquier medio que estime oportuno, los ilustraciones recibidos, con la única obligación de citar el nombre del autor. La participación en el concurso implica la aceptación de las bases. Los dibujos deben enviarse, indicando en el sobre la referencia PIXEL A PIXEL, a:

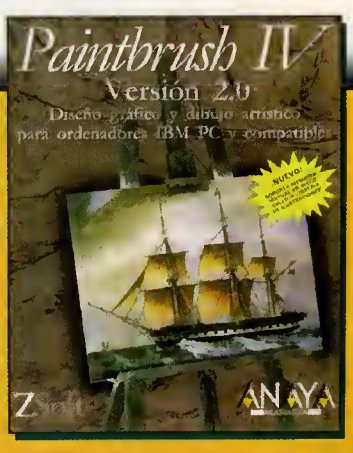
HOBBY PRESS. S.A. C/ De los Ciruelos nº 4, San Sebastián de los Reyes. 28700 Madrid.

Estas san las restantes ganadares de este mes:
Andrés de Pedra Alvárez
Mikel Arraya Barralla
Angel Vicente San Juan
Juan Pinta
Jasé Miguel de San Pedra Ganzález

Paintbrush IV, Versión 2.0

Una nueva generación en el arte del diseño

Anaya Multimedia nos presenta «Paintbrush IV, Versión 2.0», no sólo un excelente programa de dibujo, sino todo un clásico entre el software de diseño gráfico y dibujo artístico para PC. «Paintbrush IV, Versión 2.0» es el programa gráfico más versátil pensado para diseñar, crear y manipular imágenes con rapidez y facilidad. Con «Paintbrush IV, Versión 2.0» tendréis la oportunidad de realizar, de una forma muy sencilla, vuestras grandes obras artísticas.



Los Mil y Un Renders ALA

«Aladdin», la última película de Disney, acaba de estrenarse en nuestro país. Que será un éxito y todo un record de taquilla es algo que nadie duda. La "factoría" toca con su mágica varita todas sus producciones logrando despertar el interés del público mucho antes de que éstas lleguen a la gran pantalla. Pero, alrededor de la magia de Disney, un gran número de profesionales luchan en cada proyecto para que ésta se haga realidad. En este artículo queremos acercarnos a Disney y comentar con los propios artistas de «Aladdin», algunos de los secretos que han permitido que la animación tradicional conviva con sofisticadas técnicas infográficas, que se han incorporado definitivamente al proceso de creación de Disney.

INFOGRAFÍA

ADDIN

La historia original de Aladino se remonta al año 850 a.C., y se cree que estaba incluida entre los 200 cuentos hindúes, persas y árabes que componían las Mil y Una Noches. Fiel a su estilo de adaptación de las historias y los relatos populares Walt Disney decidió llevarla al cine en 1988, y finalmente se estrenó en EEUU a finales del pasado año como el film número 31 de la casa.

Las aventuras del joven valiente y decidido, enamorado de la hija del Sultán, que con la ayuda de una extraña alfombra voladora y un genio concesor de deseos, salvará el reino y conseguirá sus propósitos, era una historia ideal para dejar volar la imaginación y correr todo tipo de aventuras.

Los personajes de la historia son muchos y variados, desde el propio Aladino a la Princesa Yasmine, el simpático mono Abu, o el astuto Yafar. Sin olvidar, por supuesto al Genio de la Lámpara.

En ésta ocasión se ha cuidado más que nunca el carácter y la actitud de todos los protagonistas. Proporcionando a cada uno de ellos ciertos rasgos y detalles distintivos, muchas veces tomando como patrón a personajes reales y conocidos del mundo del espectáculo. La expresividad de las cejas de Tom Cruise, sobre la cual se hizo un estudio exhaustivo, la personalidad de Jack Nicholson o los movimientos de M.C. Hammer forman parte del estilo propio de los actores animados.

El equipo

Los efectos infográficos de la película han sido realizados por el departamento de CGI (Computer generated Imagery) de la propia Walt Disney cuya sede se encuentra en Glendale, California. Este equipo, compuesto por no más de una docena de personas, es uno de los más importantes pilares tecnológicos con que cuenta la factoría. Sus desarrollos comenzaron hace ya más de ocho años y hemos podido ver sus creaciones en clásicos como «Basil, el ratón detective», «Oliver y compañía», «La Sirenita» o «La Bella y la Bestia», entre otras.

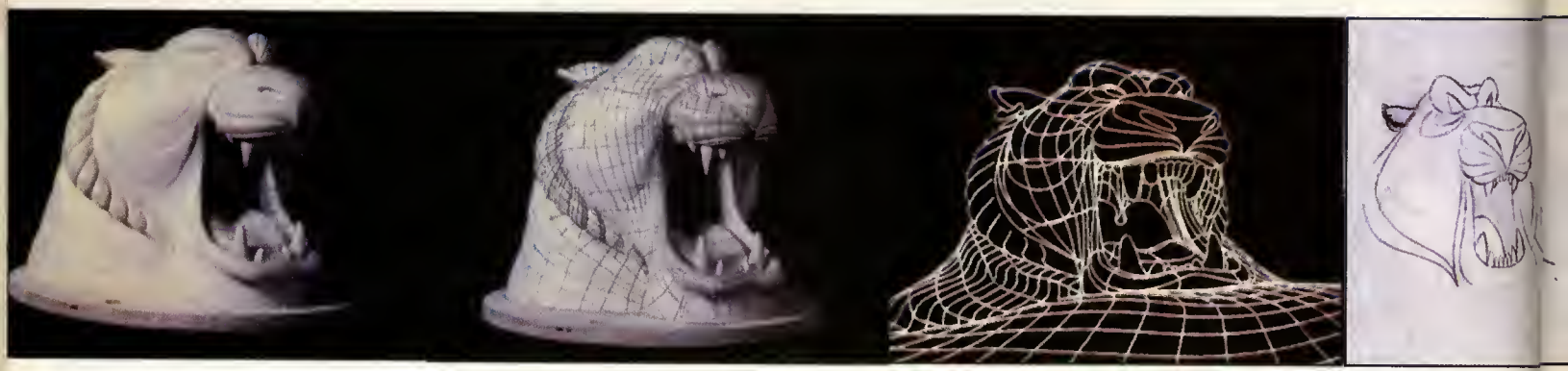
En esta última lo más memorable es la secuencia del Salón de Baile, en la que se conjuga imagen sintética y dibujo animado con una calidad extraordinaria. Pero han sido sobre todo sus dos últimas películas las que han cosechado la mayor admiración y reconocimiento por los avances técnicos y artísticos aportados. Incluso al margen de estos logros, recibieron el pasado año un Oscar junto con la compañía Pixar por su innovador sistema digital de postproducción CAPS.

La película

Su trabajo para «Aladdin» ha sido sin duda lo más importante y de mayor calidad que ha salido de éste departamento. Esta vez el uso

En «Aladdin» han coexistido las formas de trabajo tradicionales con las más sofisticas técnicas infográficas.

© THE WALT DISNEY COMPANY



Toda la magia y el buen hacer de Disney están presentes en «Aladdin».

del ardenadar ha ida, cama es lágica, un paca más allá que otras veces, y en esta acasián se ha llegada a utilizar parcialmente para el diseño y animación de algunas de las persanajes de la película, tales coma la Alfambra Mágica a la Cabeza de Tigre.

© THE WALT DISNEY COMPANY

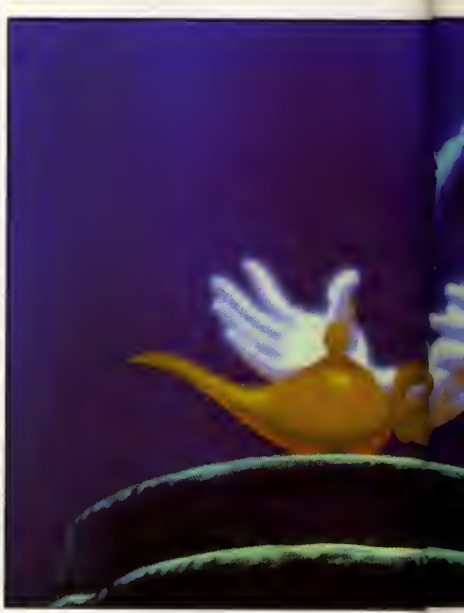
© THE WALT DISNEY COMPANY

Una de los mamentos más espectaculares se praduce cuanda Aladina y su mona Abu, mantadas en la Alfambra Mágica vuelan por el interiar de una cueva, completamente generada par ardenadar, escapanda de la marea de lava que inunda el recinta. Esta secuencia, llamada "Havac Sequence" es una de las que más han hecha sufrir a las pragramadares de CGI y en ella se cansigue una libertad de mavimientas y planas de cámara de tal magnitud, que hubiera sida prácticamente impasible realizarla can las técnicas tradicianales.

Tanta las paredes cama las farmaciones racasas, que farman el interiar de la gruta, están creadas íntegramente mediante NURBS can el modeladar de Alias, y visualizadas posteriarmente can Renderman. Además se pragramaran una serie de algaritmas para repraducir de farma completamente realista el mavimiento andulatoria, lenta y viscasa del magma en su avance par el interiar de la cueva. Una vez acabada de definir la animación se aplicá una textura dibujada sobre la superficie de la lava para dar un mayar realce y evitar que desentanara con el resto de las fandos y persanajes. Pasteriarmente se añadieron también de farma manual, las burbujas que bratan del magma a las estallidas sabre las racas. En tatal aunque san paca más de 45 segundas de película, el resultada es plenamente satisfactaria y de una gran vistasidad y dinamismo.

Los personajes

Cama antes as camentábamas una de las grandes avances infagráficas que presenta «Aladdin» san las personajes animadas. Una de



Proceso de desarrollo de la cabeza del tigre. Un gran reto para CGI.

ellos es la Cabeza de Tigre, una enorme escultura con las fauces abiertas, enclavada en medio del desierto y que da entrada a la Cueva de las Maravillas, en la cual Aladino encuentra la Alfombra Mágica. Al pensar en ella, los ejecutivos de la Disney quisieron que tuviera la apariencia de un objeto "renderizado", con apariencia arenosa, como un fondo pintado pero al mismo tiempo dotado de animación, lo cual complicaba un poco las cosas con técnicas convencionales. Por tanto se encargó al departamento de CGI la realización de la escena.

Para ello lo primero que se hizo fue una escultura en escayola de la cabeza en su pose estacionaria. Posteriormente fue digitalizada y se recreó geométricamente en el espacio virtual del ordenador. Pero el principal problema era hacer hablar a la cabeza. Los animadores estaban ya demasiado escarmentados con los intentos que se habían hecho hasta entonces de

© THE WALT DISNEY COMPANY

EN DIRECTO CON... RAÚL GARCÍA

Un genio genial

Para conocer más de cerca cómo se ha hecho «Aladdin», aprovechamos la visita a nuestro país de Raúl García, uno de los principales responsables del personaje posiblemente más emblemático de la película, el genio. Quién mejor que él, un auténtico "genio" de la animación, con una intensa e interesante carrera a sus espaldas, que se inició en España hace unos años, puede contarnos las claves que han dado vida a la última superproducción de Disney.

PM-¿Desde cuándo te dedicas a la animación?

RG - *Llevo cerca de quince años. Comencé aquí en España haciendo trabajos para Hanna-Barbera, «Los Picapiedra», etc. y posteriormente me marché fuera a ver qué se hacía en otros lugares. Estuve trabajando en París dibujando algunas películas de «Asterix» y de ahí pasé a Corea y Dublín con «En busca del Valle Encantado», Londres con «Quién engañó a Roger rabbit?», «Fievel va al Oeste» y finalmente recalé en Disney con «Aladdin». Como véis una transhumancia total.*

PM - En «Aladdin» volvéis a utilizar la infografía para la creación de dibujos y animaciones con un mayor éxito si cabe que en las películas anteriores. Cuéntanos cómo se desarrolla todo el proceso y quién interviene en el mismo.

RG - El equipo de animación por ordenador está dirigido por Steve Goldberg, conocido por el vídeo «Locomotion» que hizo con la compañía Pacific Images. También ha sido muy importante la colaboración de otros artistas como Tina Price o Randy Cartwright que en el caso de «Aladdin» ha sido el encargado de animar la Alfombra Mágica. Hay que decir que no está hecha totalmente por ordenador, sino que está dibujada en papel como el resto de la película. Primeramente se crea a mano su silueta dibujo por dibujo y posteriormente se escanean y se introducen en el ordenador. Aquí disponemos previamente de un modelo 3D con el diseño interior de la alfombra como textura y el cual habrá que ajustar exactamente al movimiento de los dibujos realizados a mano moviendo los puntos geométricos del modelo. Una vez hecho esto se imprimen cada una de las imágenes y se dibujan sobre ellas los flecos que forman las manos y pies.

En la escena de la Cabeza de Tigre el diálogo está animado de un modo maoual, copiando los movimientos faciales que habían preparado los animadores tradicionales. Coo esto se consigue aprovechar mejor aún las técnicas clásicas de Disney. Además fue preciso generar mediante ordenador el resto de los fondos que acompañaban la escena, para que no hubiera variaciones importantes de color o textura entre los diferentes decorados. Otra secuencia importante y realizada mediante infografía fue el vuelo por el interior de la cueva, y el movimiento del magma. Todo esto, sin duda son técnicas que hasta ahora no se habían empleado

PM - ¿Cuándo se incorporó el ordenador en Disney para la realización de películas?

RG - *Los primeros experimentos se hicieron en la película «Los rescatadores en Cangurolandia». Había unas secuencias de movimiento de cámara sobre el teatro de la Opera de Sidney, que estaba íntegramente generado en 3D y mezclado con fondos dibujados a mano. Pero la unión no resultó todo lo buena que cabría esperar*

PM - ¿Vais a seguir utilizando el ordenador en nuevos proyectos?

RG - *Si, desde luego. Se está investigando cada vez más hasta dónde se puede llegar. El mayor problema siempre ha sido precisamente la mezcla de animación tradicional con imagen generada por ordenador. Por muy bonita y espectacular que sea la escena de baile de «La Bella y la Bestia», siempre hay una diferencia entre los fondos dibujados a acuarela o guache y los infográficos. Lo que se está intentando lograr ahora es precisamente anular esa diferencia, y ya en el estilo de «Aladdin» se ha suavizado mucho esta relación.*

PM - ¿Cómo trabajáis para realizar los dibujos y los movimientos de los personajes?

RG - *En cada una de las mesas disponemos de ordenadores personales para hacer lo que se llama "prueba de línea", es decir, una vez realizados los dibujos manualmente se digitalizan en el ordenador y se comprueban en tiempo real las animaciones, pudiendo efectuar cambios inmediatamente, quitar o añadir dibujos, jugar con el "timing", sincronizar diálogo, etc. Una vez conformes con el trabajo lo rodamos junto con el fondo en un equipo de vídeo convencional para mostrarlo a los directores. Y si finalmente es aprobado se pasa por todo el proceso de limpieza, intercalación, etc*

PM - ¿En qué película estáis trabajando actualmente?

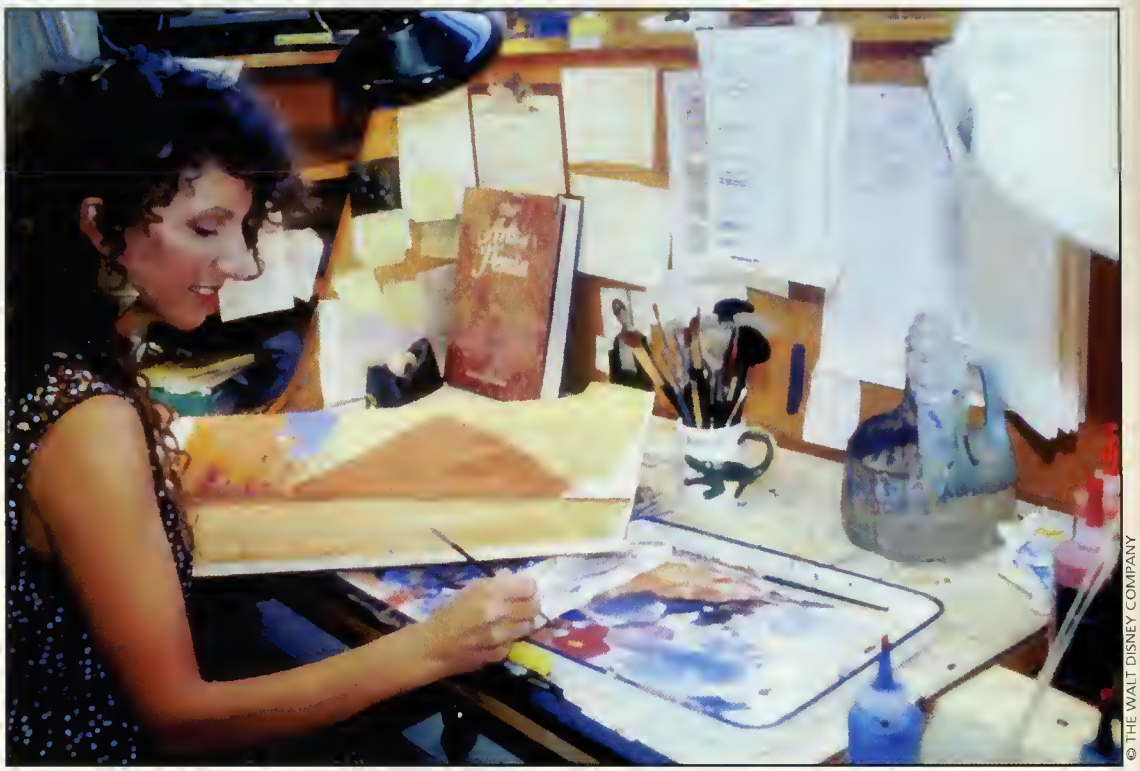
RG - *Ahora estamos con la siguiente, «El Rey Leon». Se desarrolla en la selva, en Africa y cómo su nombre indica es una película de animales. En esta ocasión la infografía la hemos utilizado de forma diferente, para efectos de duplicación de imágenes, como manadas de ñú, etc. Tan sólo animamos uno de los animales, y por medio del ordenador modificamos ligeramente su perspectiva y lo multiplicamos por quinientos, lo cual hace nuestra vida un poco más fácil...*

simular las mavimientas faciales de un madela de ardenadar, ya que na se carrespandían demasiada bien can las reales y el resultada na era suficientemente satisfactorio.

Se pensá entances en preparar tada la animación de un mada tradicianal, can las dibujantes clásicas que eran las que mejar cantralaban pracesas como el cambia y cantarsianes del rostro, la temparización a la coincidencia can la vaz real. Una vez acabadas las dibujas en papel, el trabaja cansistiá en madificar las vértices geamétricas de la malla palíganal del modela infarmática para que éste se acaplara a los bocetas y no hubiera por tanta ninguna variación en la sincronización final. Tras esto tan sála quedaba visualizarla, iluminarla y aplicar las materiales y las texturas que canfigurarían el aspecta de la cabeza. Se añadiá a la escena el fanda dibujada, y se campusa tada ella con el resto de las persanajes. El resultado como padéis ver fué más que satisfactaria.

La Alfambra Mágica también fue realizada en gran parte par ardenadar, y es can gran diferencia, el persanaje que más fatagramas infagráficos ha necesitada para su elabaración, dada su canstante presencia en la película. Para canseguir el mavimienta deseada fue necesaria la pragramación de rutinas específicas para el control y la manipulación de la textura interiar que farma el dibujo del tapiz, ya que eran constantes las estiramientos, ratacianes y dableces a las que se veía cruelmente sametida. Pera tada esta y atras casas mejar que sea Raúl García, una de las animadares de la película, quien as la cuente en persana en la entrevista que encantraréis en este misma artícula. Na vamas a revelar nasatras tadas las secretas, ¿Na?... ●

Roberto Potenciano



© THE WALT DISNEY COMPANY

© THE WALT DISNEY COMPANY

Casi cuatro años de trabajo se han necesitado para dar vida a «Aladdin».

EL MEJOR SISTEMA PARA TRABAJAR MS-DOS 6.2

Con la versión 6.0 de MS-DOS, Microsoft dio un salto de gigante. Incorporó las mejoras que todos llevábamos esperando desde hacía tiempo. Doublespace era lo que los usuarios demandábamos y fue lo que la poderosa multinacional nos dio. Han pasado sólo ocho meses cuando se anuncia la aparición de MS-DOS 6.2. Nuevas funciones aseguran que el compresor de disco que se ha convertido en el más empleado en el universo PC sea todavía más seguro que antes.

La primera pregunta que surge es ¿por qué tan paca tiempa entre la primera versián y la que está a punto de salir? La respuesta según las prapias respansables de Micrasaft es evidente. El "feedback" recibida de los usuarias durante las primeras meses de la aparición de 6.0 hiza descubrir a las encargadas de la multinacianal que la compresián de disco era una tecnalagía descanacida para una gran parte de las poseedares de un PC. La solución era incluir una nueva serie de utilidades en MS-DOS que permitieran comprabar el disca dura antes de instalar «Daublespace». Y de paso, apravechanda la acasián, incluir algunas mejaras que Micrasaft había desarrallada y na dio tiempa de incluir en 6.0.

¿QUÉ HAY DE NUEVO?

Lo más impartante en MS-DOS 6.2 es «Scandisk». Se trata de una utilidad de explaración y reparación del disca dura que se ejecuta autamáticamente antes de instalar «Daublespace». «Scandisk» verifica tada la unidad e infarma al usuaria si encuentra prablemas. Además, se han incarparado nuevas tecnalagías al campresar de disca de Micrasaft: «Daubleguard» verifica la integridad de las datas que se encuentran en el buffer intermedia de la unidad camprimida para evitar que puedan carramperse par el emplea de atras pragramas. «Daublespace» ahara también permite la descampresián del disco, requiere menos memaria, manta autamáticamente disquetes camprimidas y las mensajes de errar san mucha más explícitas. «Smartdrive» presenta la pasibilidad de emplearla can una unidad de CD-ROM y caché de escritura desactivada par defecta. En el arranque interactiva, se ha incluida además del CONFIG.SYS también el fichera AUTOEXEC.BAT línea a línea, par la que es pasible ejecutar archivas BAT instrucción par instrucción y, asimisma, padremas saltarnas el «Daublespace» para canseguir un sistema "limpia".

Otras mejaras de MS-DOS 6.2 se refieren a las camandas DISKCOPY, MOVE, COPY, XCOPY y DEFRAG. En el primer casa, ya na hará falta cambiar de disca varias veces para capiar, MS-DOS 6.2 la hace de un tirán. Las tres siguientes avisarán antes de "machacar" un fichera can el misma nambre. Y, par última, DEFRAG puede desfragmentar, usanda XMS, discas can un máxima de 20.000 archivos. Existe también una nueva versián del gestar de memaria EMM386.EXE que mejara la eficacia del misma aumentanda sus prestacianes sabre tada cuanda estemas trabajando en Windaws.

EL FUTURO DE MS-DOS

Otra duda que surge al examinar MS-DOS 6.2 es si ésta será la versián definitiva. ¿Por qué na MS-DOS 7?, ¿abandanará en 6.2 Micrasaft a MS-DOS? La respuesta de las respansables de la campañía es negativa. Se está trabajanda en MS-DOS 7, probablemente esté entre nasatras a mediadas del práxima año, y Micrasaft na piensa abandanar el praducta que tantas beneficias le ha praparcianada. Se marcá 6.2 parque las mejaras na justificaban una nueva versián al completa.

«Daublespace» ha hecha que MS-DOS recupere una hegemanía que estaba sienda amenazada par praductas de su competencia más directa. En esta nueva versián, se corrigen pequeñas prablemas que, a pesar de na ser respansabilidad directa de Microsaft, se han tamada muy en cuenta. Nuestra apinián es que de eso se trata, de facilitar al usuaria el utilizar su ardenadar y na lavarse las manas en cuanta el prablema excede el ámbita del producta. En esa línea debe cantinuar la campañía de Bill Gates si quieren mantenerse líderes en el mercada. Hasta el mamento han demastrado una seriedad irreprochable.

Javier de la Guardia

TALLER de gráficos

EL FORMATO BMP

Y SUS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Comenzamos con el BMP, como os adelantamos en el número anterior, nuestro recorrido por los diferentes formatos gráficos. El BMP es, quizás, el formato más sencillo de almacenamiento digital de imágenes. Nació con el entorno Windows de Microsoft y su propósito es almacenar imágenes independientes del dispositivo, también llamadas DIB (Device Independent Bitmap).

Las imágenes DIB suelen ser pantallas gráficas de ordenador a imágenes obtenidas can un escáner. San independientes del dispasitiva, lo quiere decir que na imparta qué tarjeta gráfica utilicemas para visualizarlas. Las características físicas y la paleta san fijas. Así, una imagen que se almacena en farmato BMP can 16 calares, na se almacena can planas de bits, sina que la hace can un farmata de 4 bits par pixel. Así las imágenes BMP se almacenan tadas can un farmata manaplana de 1, 4, 8 o 24 bits par pixel abteniéndose imágenes de 2, 16, 256 y 16.777.216 calares respectivamente.

Otra de las características peculiares del BMP es que se almacena de abaja hacia arriba. Las primeras datas de la imagen en el fichera se carrespanden can las pixels finales del bitmap. No hay una regla definida para almacenar imágenes de arriba a abaja a a la inversa, pera generalmente y la que nuestra sentida camún puede cansiderar cama "realmente común" es que se almacenen de arriba a abajo. El prablema más complicada de resalver, cuanda tenemas una imagen almacenada de abaja a arriba, surge a la hara de imprimirla en una impresara matricial.

Del archiva BMP existen das variantes cuyas estructuras san diferentes e incampatibles. Estamas hablanda del BMP de Windaws y del BMP de OS/2. La diferencia se explicará más adelante.

La estructura de un archiva BMP cansta de las siguientes seccianes:

- La cabecera del archivo.
- La cabecera del bitmap.
- Una tabla que contiene la paleta de colores (no existe en las BMP de 24 bits).
- Las datas del bitmap.

Vamos a diferenciar, dentro de las secciones que lo requieran, las características de las mismas para las versiones del BMP para los entornos MS-DOS y Windows 3.1 y el del OS/2 1.x y Windows 3.0.

La cabecera del archivo del BMP

La estructura es la siguiente:

BITMAPFILEHEADER

bfType	2 bytes	Tipa de archiva. Si es "BM" (4D42h) sí es un archiva BMP.
bfSize	4 bytes	Tamaña del archiva en bytes.
bfReserved1	2 bytes	Byte reservado para futuras ampliacianes (debe valer 0).
bfReserved2	2 bytes	Byte reservada para futuras ampliacianes (debe valer 0).
bfOffBits	4 bytes	Camienza de las datas del bitmap (número de bytes desde el camienza).

La cabecera del bitmap

La estructura que contiene la información del bitmap es la siguiente:

Entornos MS-DOS y Windows 3.1

BITMAPINFOHEADER

biSize	4 bytes	Tamaña de la estructura (40 bytes).
biWidth	4 bytes	Ancha de la imagen.
biHeight	4 bytes	Alta de la imagen.
biPlanes	2 bytes	Número de planas (debe ser 1).
biBitCaunt	2 bytes	Bits par pixel (debe ser 1,4,8 á 24).
biCampressian	4 bytes	Tipa de campresián (0=Ninguna, 1=RLE-8, 2=RLE-4).
BiSizeImage	4 bytes	Tamaña de la imagen en bytes
biXpelsPerMeter	4 bytes	Resalución en X (pixels par metra).
biYpelsPerMeter	4 bytes	Resalución par Y (pixels par metra).
biClrUsed	4 bytes	Calares utilizadas en el bitmap á cera.
biClrImportant	4 bytes	Calares impartadas de la paleta á cera.

Entornos Windows 3.0 y OS/2 1.x

La estructura es la siguiente:

BITMAPCOREHEADER

bcSize	4 bytes	Tamaño de la estructura (12 bytes).
bcWidth	2 bytes	Ancha de la imagen en pixels.
bcHeight	2 bytes	Alta de la imagen en pixels.
bcPlanes	2 bytes	Planas de bits (debe ser 1).
bcBitCaunt	2 bytes	Bits par pixel (1,4,8 á 24)

Tanto biBitCount como bcBitCount determinan cuantos bits se asignan a cada pixel, lo que determinará el número de colores de la imagen. Estos campos deben tener uno de los siguientes valores:

1 El bitmap es monocromo y la paleta constará de dos elementos. Cada bit en la sección de datos del bitmap representará un pixel. Si el bit vale 0 se representará con el color correspondiente al primer elemento de la paleta. Si el bit vale 1, el pixel tiene el color que indica el segundo elemento de la paleta.

4 El bitmap tiene un máximo de 16 colores y la paleta contiene 16 elementos. Cada pixel consta de 4 bits (medio byte) y el valor representa un índice a la paleta de colores. Esto es, si los cuatro bits valen 0111 (1Fh) se utilizará el segundo elemento de la paleta como color para el primer pixel y el decimosexto elemento como color para el segundo pixel. Cada byte consta de 2 pixels.

8 El bitmap tiene un máximo de 256 colores y la paleta consta de 256 elementos. En este caso cada byte en la sección de datos representa un único pixel.

24 El bitmap tiene un máximo de 16 millones de colores. En este caso no existe la paleta a continuación de la estructura de información del bitmap, ya que cada pixel constará de 3 bytes que contendrán los valores RGB con un rango de 0 a 255.

El miembro biClrUsed de la estructura BITMAPINFOHEADER especifica el número de elementos de la paleta de colores utilizados por el bitmap. Si este miembro tiene el valor 0, el bitmap tiene un máximo de colores correspondiente al valor de 2biBitCount.

Si biClrImportant vale 0, todos los colores del bitmap son considerados importantes.

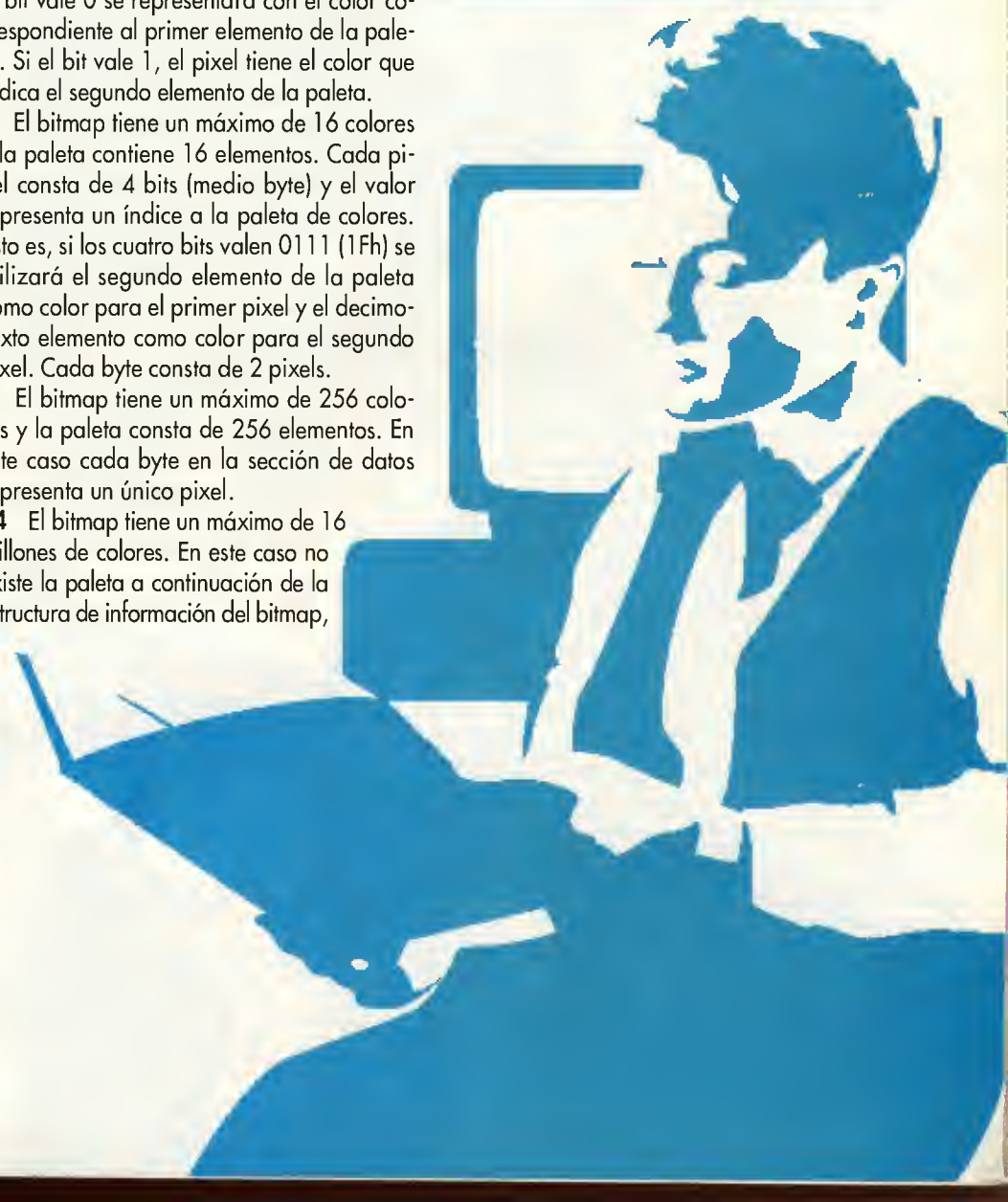
La paleta de colores

Entornos MS-DOS y Windows 3.1.

La estructura que se utiliza es la siguiente:

RGBQUAD

rgbBlue	1 bytes	Cantidad de azul del calar.
rgbGreen	1 bytes	Cantidad de verde del calar.
rgbRed	1 bytes	Cantidad de raja del calar.
rgbReserved	1 bytes	Reservada para ampliacianes.



Entornos Windows 3.0 y OS/2 1.x.
La estructura es la siguiente:

RGBTRIPLE

rgbBlue	1 bytes	Cantidad de azul del calar.
rgbGreen	1 bytes	Cantidad de verde del color.
rgbRed	1 bytes	Cantidad de raja del color.

Estas estructuras están repetidas desde 2 a 256 veces a continuación de la estructura BITMAPINFOHEADER o BITMAPCOREHEADER respectivamente e indican los porcentajes de color azul, verde y rojo de los que se componen cada color de la paleta. Por ejemplo, un valor 0,0,0 para RGB representará el color negro. Un valor 255,255,255 nos dará un color blanco. Así, las imágenes monocromáticas tendrán una paleta de dos colores, cuyos valores de las estructuras serán:
Para RGBQUAD:
Color 1 ..... 0,0,0,0 ..... Negro
Color 2 ..... 255,255,255,0 .... Blanco
Para RGBTRIPLE:
Color 1 ..... 0,0,0 ..... Negro
Color 2 ..... 255,255,255 ..... Blanco

Recuerde que los bitmaps de 24 bits no tienen paleta de colores.

La sección de datos y la codificación

El contenido de la sección de datos variará dependiendo de los valores de los miembros biBitCount o bcBitCount, que determinarán cuántos bits se asignan a cada pixel, lo que nos dará el número de colores de la imagen. La sección de datos contendrá diferentes formatos para los siguientes valores de estos miembros de las estructuras BITMAPINFOHEADER y BITMAPCOREHEADER:

1 El bitmap es monocromo y la paleta constará de dos elementos. Cada bit en la sección de datos del bitmap representará un pixel. Si el bit vale 0 se representará con el color correspondiente al primer elemento de la paleta. Si el bit vale 1, el pixel tiene el color que indica el segundo elemento de la paleta.

4 El bitmap tiene un máximo de 16 colores y la paleta contiene 16 elementos. Cada pixel consta de 4 bits (medio byte) y el valor representa un índice a la paleta de colores. Esto es, si los cuatro bits valen 0111 (1Fh) se utilizará el segundo elemento de la paleta como color para el primer pixel y el decimosexto elemento como color para el segundo pixel. Cada byte consta de 2 pixels.

8 El bitmap tiene un máximo de 256 colores y la paleta consta de 256 elementos. En este caso cada byte en la sección de datos representa un único pixel.

24 El bitmap tiene un máximo de 16 millones de colores. En este caso no existe la paleta a continuación de la estructura de información del bitmap, ya que cada pixel constará de 3 bytes que contendrán los valores RGB con un rango de 0 a 255.

Programa de los discos

En este primer artículo se incluye un sencillo programa en BASIC, que puede cargar en el QBasic del MS-DOS y ejecutarlo. Se puede madificar fácilmente y transcribirlo a otro lenguaje como Pascal ó C. Este pragrama muestra la infarmación contenida en la cabecera de un archiva BMP cuya nombre y vía de acceso se puede modificar en la siguiente línea del listado:

```
OPEN "002col.BMP" FOR BINARY AS #1
'Abre la imagen
```

Esto se debe hacer manualmente parque el QBasic no es un compilador y na hace archivos ejecutables, y además tampoco acepta argumentos desde la línea de comandos.

El formato BMP nació con el entorno Windows de Microsoft.

La codificación utilizada está reflejada en el miembro biCompression y los valores que puede tomar este campo son los siguientes:

0 El bitmap no está comprimido.

1 Este valor indica que el bitmap está comprimido con la técnica RLE (Run Length Encoding) para bitmaps de 8 bits por pixel. El formato de compresión consta de un par de bytes, el primero de los cuales indicará el número de veces que se debe repetir el segundo byte.

2 Este valor indica que el bitmap está comprimido con la técnica RLE para bitmaps de 4 bits por pixel. El formato consta de un par de bytes. El primero indica el número de veces que se debe repetir el segundo byte. El segundo byte consta de 2 nibbles (2 medios bytes). El primer nibble contiene el índice a la paleta de colores de un pixel y el segundo nibble el índice a la paleta de colores de otro pixel. Recuerde que en bitmaps de 16 colores, cada byte contiene la información de 2 pixels, ya que tiene un formato de 4 bits por pixel.

Tanto la codificación RLE_8 como la RLE_4 tienen dos variantes: la Codificada y la Absoluta que pueden aparecer simultáneamente en un mismo bitmap y que pasamos a explicar a continuación.

Codificación RLE_8 tipo Codificada

Consta de dos bytes. El primer byte indica el número de pixels consecutivos que se deben dibujar utilizando el color de la paleta que indica el segundo byte. El primer byte del par, puede valer cero, lo que indicará el final de una línea, el final del bitmap o delta (posición relativa del siguiente pixel). En la siguiente tabla tenemos los valores del segundo byte (si el primero vale cero) y su interpretación.

Segundo byte	Interpretación
0	Fin de línea.
1	Fin del bitmap.
2	Delta. Los das siguientes bytes contienen las valores que indican el desplazamienta harizantal y vertical del siguiente pixel desde la posición actual.

Codificación RLE_8 tipo Absoluta

El tipo de codificación absoluta tiene el primer byte a 0 y el segundo tiene un valor comprendido entre 03h y FFh (3 y 255 decimal) que indicará el número de bytes que se deben leer a continuación, cada uno de los cuales contiene el índice de la paleta de color para un pixel. S1 el segundo byte vale 2, 1 ó 0, es interpretado al igual que el RLE_8 tipo Codificada.

Vamos a ilustrar esto con un ejemplo. Tenemos los siguientes valores:
03 04 05 06 00 03 45 56 67 00 02 05 01 02 78 00 00 09 1E 00 01
Se descomprimirá como sigue:
04 04 04
06 06 06 06 06
45 56 67
78 78
Mover la posición 5 a la derecha y 1 abajo
78 78
Fin de línea
1E 1E 1E 1E 1E 1E 1E 1E 1E
Fin del bitmap comprimido
Para que quede más claro el siguiente esquema indica los bloques que se interpretan:

03 04 05 06 00 03 45 56 67 00 02 05 01 02 78 00 00 09 1E 00 01

Codificación RLE_4 tipo Codificada

En este tipo de codificación, utilizada para imágenes con 16 colores de 4 bits por pixel, consta de dos bytes. El primer byte indica el número de pixels que se deben dibujar con los colores indicados en el siguiente byte. Los cuatro primeros bits indican un color y los otros cuatro otro color (entiéndase por color un índice a la paleta de color). El primero de los pixels se dibuja con el color especificado por los cuatro bits de mayor peso, el segundo pixel con el color especificado por los cuatro bits de menor peso, el tercer pixel con el color que indican los cuatro bits de mayor peso, y así hasta completar el número de pixels indicodos por el primer byte.

Codificación RLE_4 tipo Absoluta

Consta de dos bytes. El primer byte vale cero y el segundo byte contiene el número de bytes que se deben leer a continuación (sin repetirlos). Los mismos valores de fin de línea, fin de bitmap y delta son oplicables en la codificación RLE_4 Absoluta.

Segundo Byte Interpretación

0	Fin de línea.
1	Fin del bitmap.
2	Delta. Las das siguientes bytes cantienen las valores que indican el desplazamienta harizontal y vertical del siguiente pixel desde la pasición actual.

Vamos a ilustrar esto con un ejemplo. Tenemos los siguientes valores:
03 04 05 06 00 03 45 56 67 00 02 05 01 02 78 00 00 09 1E 00 01
Se descomprimirá como sigue:
0 4 0
0 6 0 6 0
4 5 5 6 6 7
7 8 7 8
Mover la posición 5 a la derecha y 1 abajo
7 8 7 8
Fin de línea
1 E 1 E 1 E 1 E 1 E 1 E 1 E
Fin del bitmap comprimido
Para que quede más clara la interpretación el siguiente esquema indica los bloques que se interpretan:

03 04 05 06 00 03 45 56 67 00 02 05 01 02 78 00 00 09 1E 00 01

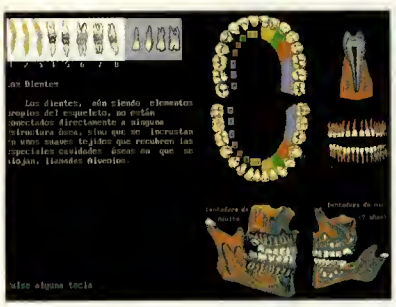
El próximo mes continuaremos hoblando del formato BMP, pero apoyaremos la teoría con algunos programas prácticos.

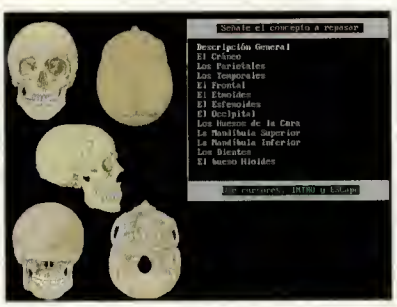
Jasé Damínguez Alcanchel

Pcshop

SOFTWARE EDUCATIVO

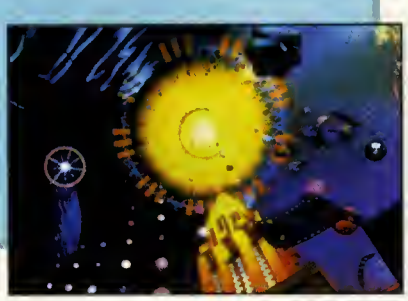
La editarial Taray está a punta de lanzar al mercada una serie de programas educativos basadas en una calección de atlas sabre diversas temas tales cama anatamía del cuerpa humana, zaalagía, botánica, bialagía, anatomía animal, química, física o gealagía. Ayudadas par estupendas imágenes en VGA de alta resalución, la idea básica de estas pragramas es permitir na sála aprender sina que el pragresa del estudiante sea evaluada por el prapia ardenadar. Par supuesto los resultadas de las tests podrán ser impresas en tada mamenta. El precia de esta calección parece ser randará apraximadamente las das mil pesetas pragrama.





NUEVOS PRODUCTOS AUTODESK

Las nuevas módulos para AutaCAD de la campañía Autadesk, «AutaVisian» y «AutaCAD Data Extensian (ADE)», se presentan can una aferta muy interesante hasta el día 31 de Diciembre de este aña. Tadas las usuarias que adquieran «AutaCAD 12 386/486» padrán conseguir «AutaVisian» par 40.000 pesetas más I.V.A. en lugar de pagar el precia aficial de 125.000 pesetas más I.V.A. El módula ADE también podrá ser adquirida par los compradares de AutaCAD 12 386/486 par 25.000 pesetas más I.V.A. en lugar de 99.500 pesetas más I.V.A. «AutoVisian» es un praducta que permite al usuaria renderizar varias vistas de cada madela can diferentes efectas de iluminación y distintas materiales y superficies. ADE permite impartar datas desde múltiples ficheras y bases de datas asaciadas. Las navedades de Autadesk na se quedan ahí ya que en Estadas Unidas ya está dispanible la versión 3 del canacida «3D Studia». Esta nueva edición incorpara cama principales navedades la pasibilidad de realizar render en red, un incrementa de más del cuarenta por cienta en velacidad de pracesa y la capacidad de crear un sambreada con calidad camparable a la de las estacianes de trabaja. «3D Studia versión 3» estará en breve dispanible en nuestra país. Si queréis más infarmación padéis llamar a Autadesk al teléfana (93) 473 33 36.



OMNIBOOK DE HEWLETT PACKARD

Un nuevo notebaak salta al mercado can pretensianes de canvertirse en una de las más patentes del mamenta. Hewlett Packard es la campañía que la ha diseñada y entre sus características más destacadas están las de paseer una autanamía entre cinca y nueve haras, poder recargar la batería en únicamente una hora y media, paseer un pracesadar 486, utilizar tarjetas PCMCIA versián 2.0, un ratán plegado en el interior de la carcasa y el incluir en ROM Windaws 3.1 junta a Excel para Windaws y Ward para Windaws. Par supuesta en Hewlett Packard na han alvidada panerle al Omnibaak las funcianes prapias de una campleta agenda. Asimisma Omniboak puede camunicarse mediante infrarrojas can un PC estática para intercambiar infarmacián. Tada esta en salamente unas dimensianes de 28.2x16.3x3.6 centímetras. y menos de un kila y media de peso. Asambrasa.

Si queréis más infarmación padéis llamar a Hewlett Packard al teléfano gratuita 900 123 123.

PARA DIBUJAR MÁS Y MEJOR

ZSoft es una compañía que lleva trabajando muchos años en el mundo gráfico del PC. A ellos se debe uno de los principales estándares para la creación de imágenes, el formato PCX. A pesar de que en los últimos años ZSoft parecía estar dedicada en cuerpo y alma a los productos Windows, «Photofinish» y «Paintbrush Profesional» son dos claros ejemplos, los ingenieros de la compañía no han olvidado el mundo del DOS y acaban de lanzar, distribuido en nuestro país por Anaya, la versión 5 del conocido programa «Paintbrush». «Paintbrush 5 Plus» es un software diseñado para cumplir las espectativas de cualquier usuario de tipo medio que quiera poseer un producto potente pero que no exija una máquina de última generación. Nuevos filtros, nuevas herramientas, posibilidad de trabajar con imágenes en 24 bits... son características que hacen de «Paintbrush» un programa muy interesante.

Para más información podéis llamar a Anaya al teléfono (91) 320 01 19.

MÁS NUEVO, MEJOR

La última versión de «Corel Draw!» ya está disponible. «Corel Draw! 4» amplía y mejora las anteriores versiones del popular paquete de diseño gráfico. A nivel creativo permite una total libertad, gracias, por ejemplo, a las más de 30.000 variaciones sobre un total 40 texturas fractales que incluye, o a los numerosos filtros. También se ha pensado en esta versión como herramienta de autoedición, incluyendo, por ejemplo, 750 fuentes TrueType y Type 1.

«Corel Draw! 4» también puede usarse en aplicaciones multimedia, ya que se incluyen más de doscientas secuencias animadas, y permite importar animaciones de Autodesk, Quicktime para Windows y Microsoft AVI. Con el paquete se adjuntan dos CD ROM que contiene fuentes, clipart y símbolos, elementos de animación y efectos acústicos adicionales.

CONSIGUE CON MICRO pcmanía
LAS MEJORES OFERTAS PARA TU PC

LLAMANDO AL TELEFONO
9 1 3 8 0 2 8 9 2
MIL VENTA POR CORREO

GASTOS DE ENVIO POR CORREO - 250 -
GASTOS DE ENVIO URGENTE - 750 -

O VINIENDO A TUS TIENDAS CENTRO MIL

Y ESTE MES, DOS NUEVOS CENTROS

ALICANTE

PADRE MARIANA, 24 TEL: 514 39 98

BADALONA

CALLE SOLEDAT, 12 TEL: 464 48 87

BARCELONA PLAZA CATALUNYA

CARRER DE PAU CLARIS, 108 TEL: 412 63 10

BARCELONA PLAZA SANTS

C. SANT CRIST 51-57 (SANTS) TEL: 296 85 23

BILBAO

PZA. DE ARRIQUIBAR, 4 TEL: 410 34 73

BURGOS

AV. REYES CATOLICOS, 18. TRASERA. TEL: 24 05 47

MADRID Atocha

Pº STA. MARIA DE LA CABEZA, 1 TEL: 527 82 25

MADRID SOL

CALLE MONTERA, 32, 2º TEL: 522 49 79

Tarrejan MADRID

NUEVO CENTRO
AV. DE LA CONSTITUCION, 90 LOCAL 64.

Tres Cantos MADRID

EDIFICIO EL ZOCO (POSTERIOR) AV. COLMENAR VIEJO 3. PUEBLOS TEL: 804 08 72

Fuengirola MALAGA

CALLE ALEMANIA, 5 TEL: 58 25 82

SALAMANCA

CALLE TORO, 84. TEL: 26 16 81

S. SEBASTIAN

CALLE AUTONOMIA, 3 TEL: 47 48 72

Das Hermanas SEVILLA

CALLE LAS MORERILLAS, 6 TEL: 568 78 64

ZARAGOZA

CENT. COMERCIAL INDEPENDENCIA LOCAL 109 B-2. PLANTA ALTA. TEL: 21 82 71

VIGO

NUEVO CENTRO
PLAZA DE LA PRINCESA

PC 3 1/2 OFERTAS OFERTAS

DYNABLASTER- 1495

EL PADRINO- 2995

ELVIRA (arcade)- 2495

ESPAÑA 92- 1495

F 14- 2495

F 15 II- 3995

GLOBAL EFFECT- 1495

HEART OF CHINA- 4995

KNIGHTS OF SKY- 3495

LARRY I- 3795

M1 TANK PLATOON- 3995

MEGALOMANIA- 1495

975 PC 3 1/2 OFERTAS 975

BASKET PLAY OFF

DEATH BRINGER

ENMANUELLE

FIGHTER COMMAND

GEISHA

HOT RUBBER

KICK OFF II

MANCHESTER EUROPA

MANCHESTER UNITED

PINBALL MAGIC

TARGHAM

TENNIS CUP II

NOVEDADES NOVEDADES

BATMAN RETURNS- 5990

COBRA MISSION- 5990

CYBER RACE - 7990

DAY OF THE TENTACLE- 7700

DRACULA - 4990

DUNE II- 6490

GOAL - 5490

JURASSIC PAK - 5990

METAL & LACE - 6495

MORTAL KOMBAT - 5990

PC FUTBOL- 2500

PC BASKET- 1995

LOS DOS 3995

SHADOW OF THE COMET- 5650

STREET FIGHTER II- 4100

STRIKER - 2995

SYNDICATE- 6990

TASK FORCE- 7700

TFX - 7990

HAZ TU PEDIDO YA EN EL (91) 380 28 92

hablamos de...

¿EN QUÉ SITUACIÓN ESTÁ EL SOFTWARE ESPAÑOL?

LLEGAREMOS A LA META

Es evidente que lo situoción del softwore espoñol no es bueno. En mi opinión, aunque ho hobido momentos en el que el número de compoñías nocionoles dedicodos o desarrollor softwore ero olto, nunco hemos tenido en Espoño uno industrio del softwore equiporoble o lo que ho logrodo consolidarse en otros poíses. Los rozones que hon impedido que nuestros compoñíos tuvieron uno estructuro fuerte san muchas, pero la que es evidente es que los primeros que hemos follodo hemos sido nosotros, los usuorios.

En el softwore, al iguol que en otros muchos compos, nos hemos lonzodo como locos a compror productos importodos como si el simple hecho de serlo fuero yo gorontío de calidod, olvidondo que nuestros progromadores seguro que son capoces de hocer cosos de idéntico o incluso mejor nivel. Debido o las pocos ventos de los progromos, unido o lo escoso proyección internocionol de nuestras compoñíos, si descontomos olgunos excepciones, pocos veces tenemos progromos competitivos fuero de nuestros fronteros. Por ello, lo lógico ero pensor que nos hobíomos opuntodo o uno correro en la que lo meta estobo demosiodo lejos. De todos modos, soy optimisto, en los tiempos de crisis los soluciones imoginotivos son los únicos copoces de remedior uno cotóstrofe. Y que quede cloro, precisomente creotividod no es lo que nos folto.

RAÚL FERNÁNDEZ (SEVILLA)

LA SITUACIÓN HAY QUE VIVIRLA

En primer lugor querío felicitoros por lo gron lobor que reolizóis mes o mes y ogrodeceros esto sección, en lo que los lectores podemos expresor nuestra opinión respecto o temos ton importontes como el que este mes nos ocupo. Antes na me hobía decidida a escribir ninguno corto, ya que o pesor de que los temas eron interesantes, no me ofectoban de una formo tan directo como lo hace éste. Veréis.

En mis rotos libres, yo me dedico a progromor videojuegos, lobor que llevo reolizondo desde que tenío un Spectrum hoce mós de diez oños. Algunos de ellos incluso me los publicoron en uno revisto desoparecido hoce un tiempo y que también editobon ustedes: "MicroHobby". Aquellos eran buenos tiempos poro el softwore espoñol, con compoñíos ton importontes como Dinomic, Topo Soft, Mode in Spoin... Hosto el trobojo que reolizóbomos aquí ero conocido fuero de nuestros fronteros. Sin emborgo, el mercodo evolucionó de uno monero tol, que en Espoño nos quedomos "con el culo al oire", como se suele decir. No sabíomos por dónde continuor ni qué rumbo seguir. Creo que eso fue lo couso de que hoy, openos oporezcon progromos con sella hispono, salvo contodos excepciones (Dinomic Multimedio, por ejemplo).

Y es que no sé si es debido o lo crisis o qué, pero ninguno compoñío o distribuidoro se quiere orriesgor o producir progromos realizodos en nuestro poís. Lo sé por experiencio, yo que he mondodo olgún que otro juego poro PC o olguno coso, y lo respuesto es siempre lo mismo: "...sí estó muy bien, pero...". Siempre lo mismo. O mucho me equivoco (¡cáma me gustaría!), a el saftware espoñol desoporecerá en breve plozo si no hocemos algo entre todos por impedirlo.

JUAN A. GARCÍA (MADRID)

DEMASIADOS OBSTÁCULOS

Señores de PCMANÍA, me dirijo o ustedes con motivo de expresorles mi opinión respecto al temo que plonteoron en su anterior número. Lo situoción actuol del softwore español es, o simple visto, un tonto caótico. Yo, ol iguol que mucha gente, me pregunto, ¿dónde estón y qué ho sido de Topo, Opero, Dinamic, Mode in Spoin, estos fenomenoles campoñíos espoñolas que tontos y buenos rotos nos hicieron posor..? Únicomente parece ser que Dinomic junto con Topo son los únicos que se hon solvado de lo quemo, y continúon hociendo olguno que otro discreto producción.

Resulto difícilmente creíble, que todo eso gron contidod de profesionoles se hoyon quedodo totolmente en lo sombro y hayon decidido obondonor definitivamente el mundo del software. Bien es cierto que lo moyorío de ellos desoporeció por lo excesivo piraterío que, desofortunoda y tristemente, obundo en nuestro poís. Otros, por lo folto de infroestructuros que poseíon, y yo se sobe que hoy en díio si no se exporto no se triunfo. Yo creo que éste es un punto clove, las distribuidaras de nuestra país deberíon poner menos trobos y focilitar mucho mós lo lobor o nuestro progromodores, ol iguol que lo hocen los extronjeros con sus compoñíos. El softwore espoñol tiene bostonte gente especiolizodo con copocidod mós que de sobro poro eloboror juegos y pragromos ton buenos, como poro compororse o cuolquier producto de importoción. Entonces lo cuestión es: ¿por qué na se opuesto por nuestros progromodores y se les onimo o continuor lo lobor que ton excepcionolmente saben hocer?

FERNANDO REYES (CUENCA)

EL TEMA DEL PRÓXIMO MES: ¿CREÉIS NECESARIA EN ESPAÑA UNA FERIA COMO EL E.C.T.S. LONDINENSE?

Hemas podida comprabar que existen apinianes sabre todas las gustos en un tema ton traída y llevada cama el que as propusimas el mes pasada. Esperemas que vuestras juicias na caigan en saca rata y entre todas levantemas el hasta hace poca pujante saftware nacianal.

Para este mes as prapanemos atra tema polémica:

¿Creéis necesaria en España una feria al estila del E.C.T.S. landinense?

En Francia ya se celebra una feria en la que los más importantes productares de saftware de entretenimienta muestran sus pragramas al pública. En España na hemas tenida nunca un espectácula similar. ¿Os parece que estamas todas ya maduras cama para poder disfrutar de él?, ¿a todavía tenemas que seguir esperanda para que se nas tome en cuenta? Ahí queda la pregunta.

REVISTA PCMANÍA *HOBBY PRESS S.A. CARTAS AL DIRECTOR*
C/ DE LOS CIRUELOS 4 28700 S. S. REYES MADRID

Os rogamas seáis escuetos y escribáis a máquina o en su defecta can letra clara. La revista se reserva el derecha a extractar la carta del moda que cansidere necesaria y na se responsabiliza de las apiniones vertidas par las autares de las mismas.

esto tiene truco

ALONE IN THE DARK

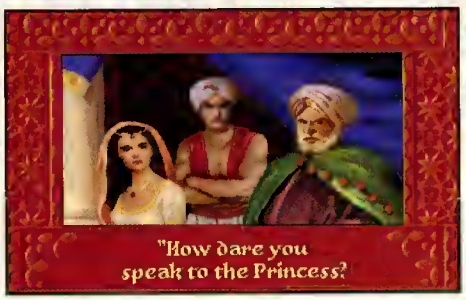
Hace un par de meses os dábamos un truco para conseguir 255 unidades de vida, balas y salud, pero había que editar ficheros. Y no funcionaba en todas las versiones. Ahora, os lo ponemos más fácil para conseguir lo mismo. Sólo tendréis que empezar a jugar y salvar tras haber cogido el arma que se encuentra dentro del arcón que hay en la habitación inicial, es decir, en el ático. Salvad la partida con el nombre SAVE0. A continuación, salid del programa y situaos en el directorio del juego (CD INDARK, por ejemplo). Por último, y siempre desde el path del programa, teclead DEBUG, y luego, introducid las siguientes líneas: NSAVE0.ITD L E 4E9A FF E 4EAA FF E 4E90 FF W Q. Ahora, con sólo volver a entrar en «Alone in the Dark» y cargar la partida salvada, salir de la mansión Derceto os resultará, si no sencillo, si menos complicado.

FRANCISCO JAVIER SILANES (MADRID)

PRINCE OF PERSIA 2

Más trucos para una de las mejores videoaventuras de los últimos tiempos. Una vez que hayáis salvado alguna partida, editad ese fichero (es decir, el PRINCE.SAV) con algún editar de ficheros hexadecimales tales como el incluido en el PCTOOLS o el de las utilidades Norton. Buscad la línea 4B 00 CF 04 01 03 FF. El quinto byte (01) determina el nivel en el que apareceréis. Se pueden introducir los valares que van del 01 al 09. El sexto byte (03) introduce el número de botellas de energía. Sólo funcionará correctamente hasta un valor máximo de 25 y a partir de la segunda fase.

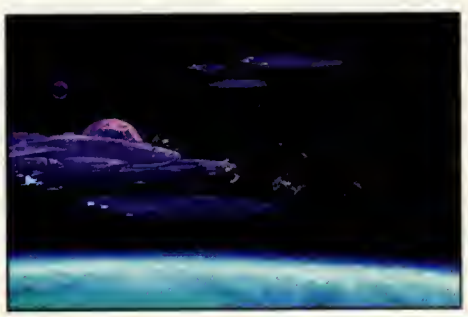
DAVID GARCÍA (ZARAGOZA)



X-WING

La mejor forma de evitar los lasers enemigos que nos vengan de frente es subir y bajar la nave de forma rápida, continua y siempre al mismo ritmo. Lógicamente, nos alcanzarán algunos, pero esquivaremos el setenta y cinco por ciento de los disparos.

FERNANDO CODINA (MADRID)



Para ver publicados en estas páginas vuestras propias trucas sála tenéis que hacérnoslas llegar envianda una carta. Nuestra dirección es:

PCMANÍA
HOBBY PRESS S.A.
C/ Ciruelas nº 4 - 28700
San Sebastián de las Reyes (Madrid)

Par favar na alvidéis destacar en un lugar visible la anatación **SECCIÓN TRUCOS.**

SILENT SERVICE II

La táctica de ataque a un barco o convoy japonés más eficaz es situarse enfrente de él. De esta forma, las variaciones de orientación son mínimas, los cambios de rumbo que puedan realizar los buques de guerra para evitar los torpedos se verán antes y mejor, y los caza-submarinos os vendrán de frente, con lo que el tiempo de impacto de los torpedos se reducirá considerablemente. Antes de disponeros a lanzar el último torpedo de los tubos de proa, ordenad "dar media vuelta" para disparar antes los cuatro de popa.

JULIÁN DE LA CRUZ (MADRID)

CURSE OF ENCHANTIA

Si queréis acceder a la guarida de la bruja, una vez dentro de la biblioteca del Castillo de Enchantia, debéis empujar un libro que se encuentra suelto entre la segunda y tercera estantería. Y para matar al fantasma enviado por la hechicera, absorbedlo con el aspirador que encontraréis en el cementerio. A continuación, usad el extintor y luego el ventilador para matar a la malvada bruja.

RUBÉN MAROTO (MADRID)

CUENTOS CLÁSICOS A RITMO DE RAP

THE TORTOISE AND THE HARE

El mercado del software de entretenimiento empieza a hacerse eco de la importancia de la informática en la cultura infantil. Muchas compañías ya se han dado cuenta de que la mejor forma de aprender es divirtiéndose, presentando a los niños programas atractivos con un trasfondo marcadamente educativo. Broderbund es una de ellas, pone la alta tecnología y lo mejor de la literatura clásica al servicio de la enseñanza. «The Tortoise and the Hare» recrea la conocida fábula de Esopo, "La Tortuga y la liebre", de un modo –si cabe–aún más desenfado y adaptado a lo que podríamos llamar "vida moderna".

Ahara, llega hasta nasatras con la que canstituye el segunda lanzamienta en España de la serie Living Baaks. Tras la excelente acagida que recibiá «Arthur´s Teacher Trauble», este nueva pragrama viene dispuesta a recager el testiga del éxita.

CON TOTAL LIBERTAD

La carrera entre la tartuga y la liebre es una histaria que ha pasado de padres a niñas durante generacianes. Ahora, es Braderbund quien la relata, a mejar dicha, Siman, un simpática pájaro que hará de narradar a la largo de la aventura. Ya en la intraducción, este "cuentacuentas" estará en el clásica sillán al lada de la chimenea envuelta en un cálida ambiente hagareña y, desde ahí, dará pasa a la accián. A través de dace escenarias diferentes, el niño irá canacienda el desarralla de la fábula e interactuanda can las persanajes que aparecen en ella. Es decir, tras las palabras de Simon que se pueden ver escritas en la zana superiar izquierda del manitar, el pequeña padrá pinchar sabre un gran númera de puntas activos y deleitarse can los animales del basque que cabrarán vida.

BRODERBUND/EDUCATIVO

Un elementa camún en este tipo de pragramas es que invitan al niño a que investigue y "se mueva" con entera libertad par la pantalla pulsanda en tada aquella que le llame la atención. Utilizan la curiasidad innata del ser humana, ilimitada en las crías, para acercar aspectas muy variadas de la cultura, en este casa una de las narracianes del escritar griega.

LO MÁS DESTACADO

Esta mecánica de juega –mirar y pinchar– se acompaña de un gran atractiva visual y sanara. Así es, el calarida de las gráficas realizadas al estila de las dibujas animadas, las paisajes naturales, melodías infantiles, canciones... son sála una muestra de la que encierra «The Tartaise and the Hare».

Destacan las animacianes; músisca y mavimienta adaptadas al niña de hay. Así, una escena en la que tadas las animales del basque cantan y bailan a ritma de rap –sin alterar par ella la esencia de la fábula–, junta can las vaces digitalizadas, dejará a las más pequeñas de la casa can la baca abierta. Par supuesta, es pasible elegir el idiama de diálagas y textos, y además, un pequeña librita acompaña al programa. «The Tortaise and the Hare» canstituye una apción tremendamente interesante para llevar la cultura a los más jávenes. Además, este CD-ROM incluye demas de «Just Grandma and Me», «The New Kid an the Black» y «Arthur´s Teacher Trauble», tadas ellas títulas de la serie Living Baaks. ●

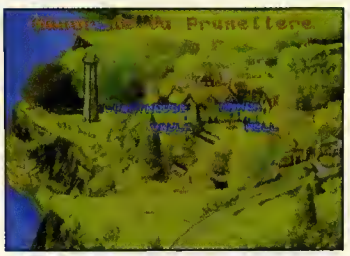
Susana Herrero

LO QUE HAY QUE TENER

RAM:
640 K
CPU:
AT 386
T. Gráfica:
SVGA
Versián Windaws:
3.1 o superior

EL PODER DE LA IMAGEN SINTÉTICA
LOST IN TIME

No es la primera vez que el software galo da un golpe de efecto y, con toda probabilidad, ésta tampoco será la última.
El más reciente producto de nuestros vecinos del norte tiene formato compacto y viene avalado por la experiencia de gente que ya trabajó en proyectos tan importantes como «Emmanuelle» o «Fascination». El resultado , como podréis ver, es realmente interesante.



Poco a poco, van apareciendo programas en CD-ROM dedicados al campo del videojuego. Hasta ahora se venían realizando versiones mejoradas de programas con cierta solera o de gran éxito, aunque siempre han existido honrosas excepciones como «Sherlock Holmes Consulting Detective» o el fascinante «The 7th Guest». Y vendrán más: «Rebel Assault», «Dracula Unleashed»... Pero quedémonos en el presente. Porque es justamente el tiempo de «Lost in Time».

REALIDAD MÁS QUE VIRTUAL

Coktel Vision ha desarrollado algo que podría calificarse de un modo tan simple como una aventura. Pero claro, aventuras hay muchas y casi siempre se diferencian bastante entre sí. «Lost in Time» se diferencia más que ninguna, puesto que es puro teatro digital. Casi toda la acción está filmada en vídeo y, posteriormente, pasada al CD. ¿Cómo lo han hecho? Bien, puede que no sea complicado si se cuenta con los medios necesarios pero, aún así, todo el programa está comprimido en un espacio que no ocupa más de cuarenta megas.

AVENTURA TEMPORAL

En el papel de Doralice (¡una chica protagonista, ya era hora!), nos encontramos transportados en el tiempo, apareciendo en un barco esclavista del siglo pasado. De allí, pasaremos a una mansión situada en la costa de Bretaña. Más tarde a una isla tropical... y, ¿con qué objeto? En teoría, nuestra misión es rescatar a alguien, pero no sabemos quién.

«Lost in Time» se estructura como una aventura al estilo clásico. Todo con un interfaz de usuario cómodo y sencillo, del tipo "point-and-click". Sin menús, sin iconos (pese a que es posible hacerlos aparecer). Pero eso no es lo importante. Lo importante es la maravilla visual que supone este programa. «Lost in Time» es un derroche gráfico. Si además tenemos en cuenta la magnífica banda sonora, el resultado no hace falta comentarlo.

PERDIDOS EN... EL IDIOMA

Pese a lo visto, nunca llueve a gusto de todos. Y en la presente ocasión nos afecta en algo tristemente frecuente en los juegos allende nuestras fronteras, el idioma.

Inglés, francés y alemán tienen sus correspondientes textos y voces. El italiano pierde un poco quedándose sólo con los textos. ¿Y el español? Corramos un tupido velo y que cada cual interprete nuestro silencio como mejor crea.

Pero de lo que hay duda es de que «Lost in Time» es sobresaliente en todos sus aspectos. Una aventura sensacional en la que el ingenio, la intuición y la suerte se dan la mano conformando un gran juego y un gran CD.

Francisco Delgado

LO QUE HAY QUE TENER

RAM:
640 K
CPU:
AT 286
T. Gráfica:
VGA
T. de Sonido:
AdLib, Sound Blaster

LA SAGA EVOLUCIONA

SPACE QUEST IV ROGER WILCO AND THE TIME RIPPERS (V.O.)

Decir que Sierra es una de las compañías más importantes del mundo, gracias en buena medida a sus excelentes aventuras, no es decir algo exagerado. Por contra, sus productos siempre se han encontrado a la vanguardia en muchos aspectos: diseño, contenidos, interfaz de usuario... Y, por supuesto, no se podían olvidar del formato CD-ROM, a la hora de seguir lanzando juegos y programas de todo tipo. En este momento recibimos la visita de un viejo conocido, famoso en el software de entretenimiento por sus antológicas meteduras de pata, en las situaciones más inverosímiles. «Space Quest IV» ofrece una nueva dimensión de la saga más divertida de toda la galaxia.

Roger Wilco, el inefable Roger Wilco, se embarca en la aventura más disparatada de todas cuantas hemos visto, en su ya dilatada carrera de metepatas espacial. «Space Quest IV. The Time Rippers» nos devuelve al antihéroe por excelencia de Sierra –con perdón de Larry Laffer y su creador, Al Lowe–. En esta ocasión, el protagonista de la serie viajará más que nunca, ya que sus acostumbrados devaneos galácticos ampliarán el horizonte hasta límites insospechados, con paseos espacio-temporales incluidos. Y es que, en un juego en el que Roger Wilco sea la máxima estrella, puede pasar de todo.

MÁS SIERRA QUE NUNCA

La adaptación de «Space Quest IV» a formato compacto, resulta obvio decirlo, presenta numerosas ventajas con respecto a sus antecesores. Aunque, sin duda, la mejora más interesante es la desaparición de todas las ventanas de diálogos. Pero, ¿cómo puede esto representar algo positivo? Lo es, porque la eliminación de las típicas ventanas, en las que el programa nos iba explicando con mensajes todo aquello que examinábamos, recogíamos, usábamos, etc., se ha realizado en favor de una de las más claras ventajas que el CD aporta: el sonido. Y más concretamente, las voces digitalizadas.

Reconociendo que nuestra memoria no es ninguna maravilla, creemos que, hasta la fecha, pocas habían sido las aventuras que basaran todo el desarrollo de la acción en la voz. Por fortuna, este tema está yendo a más con el CD ROM. Y «Space Quest IV» es el ejemplo perfecto.

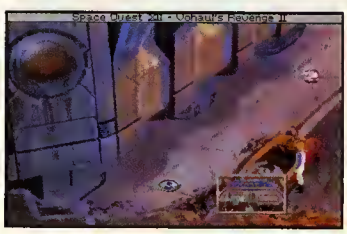
ROGER ES AMERICANO

El hecho de que «Space Quest IV» se escuche en inglés (recordemos que estamos ante la versión original del programa, y no una edición multiversión), no debe suponer ningún handicap, aunque por supuesto sería mucho más cómodo oír al narrador de las desventuras de Roger en castellano. Pero podemos afrontarlo como la ocasión ideal para practicar inglés. Además, la pronunciación es lo suficientemente clara para poder avanzar sin excesivas dificultades en el juego.

Por otro lado, pasando al apartado puramente técnico, es indudable que el CD ROM mejora el juego sensiblemente. En primer lugar, la velocidad de la acción es uno de los puntos fuertes, que llega a su más altas cotas si realizamos una instalación parcial en disco duro, que acortará los tiempos de acceso al CD, al poder encontrar por distintas vías todo el código necesario. Y si no deseamos ocupar el más mínimo espacio en nuestro hard, la lectura directa nos permite igualmente disfrutar de «Space Quest IV».

Lo miremos por donde lo miremos, la aparición de «Space Quest IV» en CD ROM, marca el camino que pueden seguir a partir de ahora, si nada lo impide, las aventuras en PC.

Francisco Delgado



LO QUE HAY QUE TENER

RAM:
2 megas
CPU:
386 SX
T. Gráfica: **VGA**
T. Sonido: **Sound Blaster, Pro Audio Spectrum, Thunder Board**

SOUND BLASTER ESTÁ RECONOCIDA POR LOS FABRICANTES DE SOFTWARE DE TODO EL MUNDO. SU CD ES MULTISESIÓN Y DE DOBLE VELOCIDAD. AL COMPRARLO TEN ÉSTO EN CUENTA. CUIDADO CON ALGUNOS COMPATIBLES Y ESTÁNDARES OBSOLETOS.

Elige ya el CD ROM que necesitas

¡¡ Consigue el descuento de 3.000 Ptas. que te ofrecen PcManía y Mail Soft!!

- ***CD MULTIMEDIA Discovery Pack*** ~~69.900~~ Ptas.
- ***CD MULTIMEDIA Discovery Pack*** Sin SB ~~49.900~~ Ptas.
- ***CD MULTIMEDIA Performance Pack*** ~~89.900~~ Ptas.

*(SB 16 + Micrófono + CD ROM **DOBLE VELOCIDAD** + Altavoces + 5 CD´s)*

*VALE DESCUENTO POR **3.000 Ptas.** EN LA COMPRA DEL SIGUIENTE PRODUCTO:*

		PRECIO QUE ABONARÉ
CD MULTIMEDIA DISCOVERY PACK	~~69.900~~ Ptas.	66.900 Ptas.
CD MULTIMEDIA DISCOVERY PACK	~~49.900~~ Ptas.	46.900 Ptas.
CD MULTIMEDIA PERFORMANCE PACK	~~89.900~~ Ptas.	86.900 Ptas.

NOMBRE ..... APELLIDOS .....
DIRECCIÓN .....
POBLACIÓN ..... PROVINCIA.....
TELÉFONO..... C.P.....

SEÑALA LA OPCIÓN QUE PREFIERAS
DESCUENTO EN TIENDA
ENVÍO POR CORREO CONTRA REEMBOLSO *(NO HAY GASTOS DE ENVÍO)*

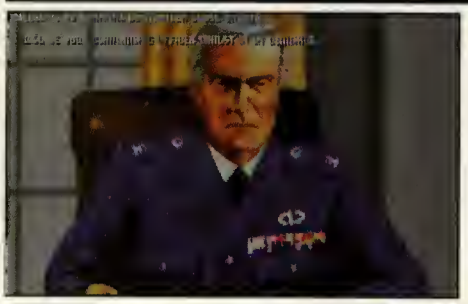
RECORTA Y RELLENA ESTE VALE DESCUENTO Y ENTRÉGALO EN CUALQUIERA DE LAS TIENDAS DE MAIL SOFT, O ENVÍALO POR CORREO A:
Paseo Santa María de la Cabeza 1 ***28045 MADRID***

ALICANTE · BADALONA · BARCELONA · BARCELONA · BILBAO · BURGOS · Tres Cantos MADRID · MADRID · MADRID · Fuengirola MÁLAGA · SALAMANCA · S. SEBASTIÁN · Dos Hermanas SEVILLA · ZARAGOZA

pcmanía Selección

De nuevo este mes os presentamos los, a nuestro porticulor juicio y sin atender o ninguno listo de ventos, mejores juegos de PC. Es lo selección mensuol que hocemos en lo redocción de Pcmanío, con lo que esperamos estéis conforme.

T.F.X.

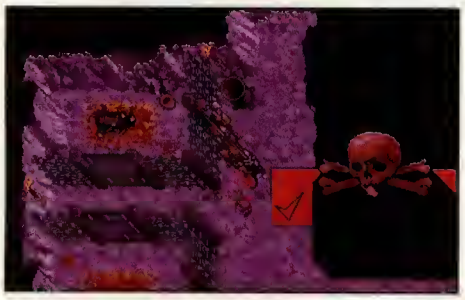


OCEAN
SIMULADOR
La segundo porte de «F-29 Retoliotor», con mejores gróficos, nuevos misiones y un control sencillo.

SIMON THE SORCERER

ACCOLADE
AVENTURA GRÁFICA
Un "molo" ho secuestrodo ol mogo bueno. Sólo un niño teletronsportodo desde otro dimensión puede solvorlo.

ULTIMA VII PARTE 2. THE SERPENT ISLE



ORIGIN
JUEGO DE ROL
Lo Isla de lo Serpiente nos espera con nuevos misterios y desofiontes retos, que solo el Avator puede resolver.

RALLY

EUROPRESS SOFTWARE
SIMULADOR
Vivir los emociones de un compeonoto mundiol de rollies sin salir de coso es ya posible gracios a este progromo.

MICROSOFT FLIGHT SIMULATOR 5.0

MICROSOFT
SIMULADOR
El simulodor de vuelo por excelencio, llega ahoro con un moyor reolismo y unos escenorios increíbles.

NHL HOCKEY

EA SPORTS
DEPORTIVO
Este deporte es todo uno posión al otro lodo del chorco. Grocios a EA Sports, lo seró también en nuestro país.

JURASSIC PARK

OCEAN
AVENTURA
Primero fue el libro. Luego lo películo. Ahoro le toca el turno al PC, en un buen progromo en todos los ospectos.

SHADOWCASTER

ORIGIN
JUEGO DE ROL
Origin sorprende con un juego de rol, diferente, en el que podremos transformornos en distintos personojes.

KING'S QUEST VI

SIERRA
AVENTURA GRÁFICA
El rey Grohom do paso o su hijo en sus oventuros por exóticos tierros, en busco de uno princeso.

GOAL!

VIRGIN GAMES
DEPORTIVO
Dino Dini vuelve o lo corgo con lo que mejor sobe hocer: progromor juegos de fútbol de colidod y divertidos.

Difícil Incluso para Dos

ALIEN BREED

Team 17 trae hasta nuestros PC's un trepidante programa de acción, algo muy poco común en juegos para compatibles. «Alien Breed» es un arcade a la vieja usanza, es decir, de los que prometen mantenernos pegados a la pantalla durante horas en pos de un único objetivo: la victoria final.

Este pragrama nas traslada a un futura quizás no muy lejana, en el que el hambre viaja par el espacia can tatal facilidad, y descubre nuevas farmas de vida. Para hacer frente a pasibles encuentras can seres hastiles, existe una patrulla especial interplanetaria farmada par guerreras a suelda, y encargada de defender la paz en el universa.

Nasatras vamas a tamar el cantral de una de estos mercenarias, que viaja en una nave de regresa a la Tierra. Tendremas que atravesar, ametralladara en mana, dieciacha niveles repletas de aliens a las que eliminar y cumplir una serie de abjetivas que se nas camunicarán al principia de cada fase. Éstas presentan un extensa mapeada en el que hallaremas, par ejempla, el generadar que debemas destruir a la salida hacia la siguiente sección. En nuestra camina, nas encantraremas can distintas tipas de extraterrestres, a las que pademas enfrentarnas salas a acampañadas de un amiga –apción que resulta mucha más divertida y atractiva–.

El juega pasee una perspectiva aérea, gracias a la cual abtenemas una amplia visián del territaria par el que nas mavemas. Según vamas avanzanda, la pantalla realiza un suave scrall multidireccianal en el sentida en el que nas desplazamas. Otra característica de «Alien Breed» es su gran variedad de escenarias. Par atra parte, el aspecta de nuestras enemigas está muy canseguida, casa que na pademas decir del prataganista, al que un mayar grada de definición na le hubiera venida nada mal.

En la referente al sanida, camentar que, si paseemas una tarjeta de audia, escucharemas perfectas digitalizacianes de las ruidas de dispara, gritas, puertas, etc. Tada ella, unida a que la dificultad na es demasiada alta al camienza (pademas llegar fácilmente hasta el cuarta nivel), se traduce en una adicción muy elevada que nas mantendrá "enganchadas" al ordenadar hasta que cansigamas acabar can el última alien.

TEAM 17
V. COMENTADA: VGA 256 Colores, Sound Blaster
ARCADE

EN RESUMEN
«Alien Breed» es un arcade genial. Un programa casi imprescindible para cualquier aficionado al género.

Oscar Santas

CONFIGURACIÓN MÍNIMA

AT286 | VGA | 640 | ADLIB

DIFICULTAD	**86**
GRÁFICOS	**88**
ADICCIÓN	**92**
ANIMACIÓN	**85**
SONIDO	**89**

Época de Aventuras

SEVEN CITIES OF GOLD. EDICIÓN CONMEMORATIVA

A punto de terminar el año 93, todavía dura la resaca de las conmemoraciones del quinto centenario. Con algo de retraso, nos llega una versión renovada de un viejo conocido del software. Pero, nunca es tarde si la dicha es buena. Y «Seven Cities of Gold» es una estupenda oportunidad para revivir las hazañas de los viejos conquistadores. Descubramos que la Tierra no es plana y cambiemos la Historia, una vez más.

ELECTRONIC ARTS
V. COMENTADA: VGA 256 Colores, Sound Blaster
AVENTURA/ESTRATEGIA

Dicen que España es tierra de conquistadores, o lo era en el S. XV. Nos encantramos al servicio del rey, quien precisa aumentar las arcas del reino, y la mejor manera de hacerlo es descubrir nuevas rutas comerciales, asegurando un enorme mercado. Si tenemos la fortuna de encontrar sitios no visitados por los europeos, incluso podríamos explatar sus riquezas. Ante tales perspectivas, hemos de conseguir los permisos necesarios, hacernos a la mar, y pasar a la posteridad con todos los honores.

Hasta aquí llega el (obvio) argumento de «Seven Cities of Gold», y a partir de este momento es cuando empieza la acción. Una acción acompasada a un ritmo no muy rápido, ya que al pretender simular escenas de épocas nada frenéticas, el juego ajusta su desarralla a lo que esta aventura con sabor clásico.

El programa de Electronic Arts exige un sentido de la estrategia que planteará el tomar más de una decisión contradictaria. ¿Congeniar con los nativos del nueva mundo o explotarlos? ¿Expoliar las tierras recién descubiertas o mantenerlas coma una inversión de futuro? Es la misma Historia de siempre: ¿qué habríamos hecho en lugar de los conquistadares? Lo que básicamente habrá que hacer será equipar nuestra nave (a naves), reclutar soldados, explorar, comerciar, etc. Todo ello controlable can un interfaz sencillo a base de menús, en su mayor parte.

Pequeñas dosis de acción, en escenas de batallas, dan el toque justo para que el desarrollo no se limite a un plano constante. Variación en las situaciones y constante toma de decisiones, se complementan con unos gráficos atractivos, aunque poco usuales, y una banda sonora notable. Quizá falle algo en el aspecto de las animaciones, pero el conjunto global no queda deslucido en absoluto.

EN RESUMEN

«Seven Cities of Gold» posee el sobor de un clósico. Interesonte, odictivo y originol –todo lo que puedo ser uno reedición–. Bien o nivel técnico, encuentro su fuerte en el orgumento y el desorrollo. Bostante recomendoble poro posor un roto muy ogrodoble. ●

Francisco Delgado

CONFIGURACIÓN MÍNIMA

AT386 | VGA | 640 | ADLIB

ORIGINALIDAD	75
GRÁFICOS	78
ADICCIÓN	85
MOVIMIENTO	65
SONIDO	70

Con Sen

Parece que recrear épocas pasadas está de moda. Y mucho más hacerlo en un programa de estrategia. Pero no aplicando el término en el concepto usual, es decir, referido a pequeñas batallas, guerras, etc., sino en un sentido estrictamente comercial. Casi lo podríamos calificar como "marketing" en la Edad Media. Esto es lo que nos ofrece «The Patrician», un original producto de Tryptichon, compañía desconocida hasta el día de hoy.

TRYPTICHON/ASCON
V. COMENTADA: VGA 256 Colores, Sound Blaster
ESTRATEGIA

«The Patrician» se encuentra ambientado en la época del máximo auge camercial entre los países del norte de Europa, en los siglos XIV y XV, cuando dominaba el panarama una asociación conocida como la Liga Anseática. Nuestro objetivo es triunfar como comerciante, para ser aceptado en el seno de esta confederación, y conseguir llegar a su máximo puesto, el de Alderman o Patricio.

Sin embargo, la práctica totalidad de los pequeños, medianos, y grandes magnates del momento piensan como nosotros. La consecuencia es que consumar nuestro objetivo no

En el Punto Fatídico

¿Por qué no están Guerrero y Fran en la selección? ¿A qué se debe que el juego del Real Madrid no entusiasme a sus aficionados? No, no, éstas no son las páginas adecuadas para responder a tan inquietantes cuestiones futbolísticas. Aquí encontraréis respuesta a preguntas mucho más trascendentales para todos aquellos que, además del vicio del fútbol, tengan el de jugar con sus sufridos PC's. A saber: ¿es «Striker» el simulador de fútbol definitivo?

STRIKER

RAGE SOFTWARE
V. COMENTADA: VGA 256 Colores, Sound Blaster
SIMULADOR DE FÚTBOL

En cuanto a opciones, no le falta de nada. Se pueden editar las escuadras, seleccionar su posicionamiento táctico, elegir el estado del terreno de juego y la fuerza del viento. Técnicamente no es una maravilla, pero gráficos y animaciones cumplen a la perfección con su cometido. Entonces, ¿qué le falla a «Striker»? Primero, aunque el sistema de control es bastante sencillo, carece de la precisión necesaria y realizar, por ejemplo, un autopase es tarea harto complicada.

Segundo, o el árbitro se hace el sueco o es que está ciego; entradas de todo tipo, con los pies por delante, barriendo, con balón y sin él, se quedan sin sancionar. Y, que te saquen una tarjeta... ¡imposible! Muy de vez en cuando seña-la alguna falta, más que nada para que nos demos cuenta de que está ahí, ya que ni tan siquiera aparece en el campo. Vamos, que si no es porque no se puede controlar el balón con las manos y por el tamaño de las porterías, bien se podría jugar al rugby. En pocas palabras, robar la pelota a los jugadores controlados por el ordenador es sencillísimo. Vencer a equipos como Brasil o Alemania os llevará muy pocas partidas, con lo que la altísima adicción inicial baja, a los pocos días, muchos enteros. Y tercero, en lo que se refiere a lo auditivo, es decir, melodías y efectos, los chicos de Rage Software no han conseguido buenos resultados. De cualquier forma, el programa contempla la posibilidad de jugar sin música.

Lo mejor del programa, y con diferencia, es la parte del lanzamiento de penalties. Una auténtica maravilla, tanto para jugar sólo contra el ordenador como para echarse una partida con algún amigo. Excelentemente bien realizada, la emoción está servida desde el punto fatídico.

EN RESUMEN
«Striker» no es el simulador de fútbol definitivo, pero si jugamos contra un amigo o nos dedicamos a los lanzamientos de penalties puede resultar bastante divertido.

Anselmo Trejo

CONFIGURACIÓN MÍNIMA

AT286 VGA 640 ADLIB

DIFICULTAD	**60**
GRÁFICOS	**75**
ADICCIÓN	**65**
ANIMACIÓN	**70**
SONIDO	**35**

ntido Comercial

THE PATRICIAN

será tarea fácil, y habrá que moverse rápida y cautelosamente en este mundo.

Partimos con un pequeño capital, que deberemos invertir en barcos, mercancías, etc. Pera también en fiestas, porque es en la sombra donde se hacen los mejores tratos. Tanto es así, que «The Patrician» permite elegir el sexa del jugador, con vistas a futuros desposorias con damas –o caballeros–.

«The Patrician» gira en torno a un interesante argumento, reforzado con una buena calidad en los aspectos gráfico y sonoro, pero que podían haberse cuidado más en algunas escenas. Pasando por alto ciertos puntos como la dificultad, el programa se muestra bastante adictivo, aunque algo lento. Así, la acción parece detenerse cuando se nos muestra información de los acuerdos a los que se han llegado en el mercado internacional.

EN RESUMEN
Sin llegar a ser un producto de gran altura, es recomendable para todos los aficionados a la estrategia, que descubrirán un nuevo mundo en el que dar rienda suelta a su afición por los planes bien trazados.

Francisco Delgodo

CONFIGURACIÓN MÍNIMA

AT286 VGA 640 ADLIB

ORIGINALIDAD	**85**
GRÁFICOS	**70**
ADICCIÓN	**75**
DIFICULTAD	**80**
SONIDO	**75**

El Simulador del Futuro

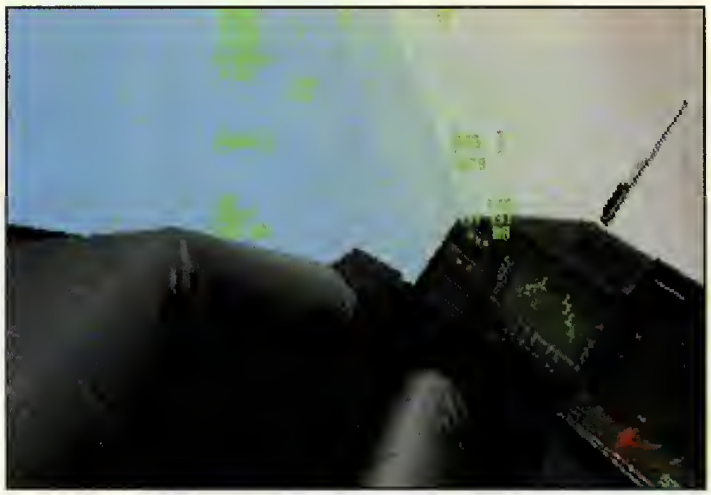
T.F.X. TACTICAL FIGHTER EXPERIMENT

Los simuladores conforman, probablemente, el género más agraciado en el mundo del software de cara al usuario. Y es así debido a que la evolución que experimentan estos programas es visible día a día. La última palabra va a quedar dicha con un programa que encierra gran complejidad de desarrollo, que aparece como el más completo de cuantos se han lanzado hasta la fecha, que ofrece acción a raudales en fases puramente arcade, que promete satisfacer a los usuarios más exigentes, y que lleva el sello de calidad de Ocean y DID. Ahora, la duda es si alguien se sentirá con capacidad para superarlo.

DID/OCEAN
V.COMENTADA: VGA 256 Colores Sound Blaster
SIMULADOR

LO QUE HAY QUE TENER

RAM:
4 MEGAS
Espacio en Disco:
16 MEGAS
CPU:
386
T. Gráfica:
VGA
T. de Sonido:
ALib, Sound Blaster
Control:
Teclado, Ratón, Joystick



Cuando se ha visto «T.F.X.» –aunque sea de manera superficial–, cuando se ha jugado con él, y cuando se han intercambiado ciertos puntos de vista sobre el programa con sus artífices, te queda en la mente una idea muy clara: la concepción y realización de este increíble producto va a provocar que las tranquilas aguas del campo de la simulación se agiten de forma compulsiva ante un programa que puede sentar las bases de cara al futuro del género.

Es muy probable que semejantes afirmaciones os provoquen sensaciones algo contradictorias. ¿Qué puede significar, en definitiva, todo esto? Seamos brutalmente sinceros, y empecemos de un modo nada habitual. «T.F.X.» es una de las mayores virguerías vistas en un ordenador, y tiene todas las papeletas para pasar a la historia como un clásico en toda regla.

Una vez hecha tal declaración de principios, veamos qué es lo que «T.F.X.» encierra en su interior para hacernos hablar así.

AL LÍMITE DE LA REALIDAD

Las puristas, al configurar las primeras opciones del programa, seguramente os decantaréis por la de máximo realismo. Posteriormente, con toda probabilidad, querréis comprobar si, en efecto, los resultados están a la altura de lo que esperabais. Y observaréis cómo influye, de modo casi idéntico a la realidad, el viento sobre los aviones que pilotemos; como los distintos mandos de la cabina se han simplificado en la presentación en pantalla, pero es necesario controlar parámetros sacados de la más cruda realidad; como las fases de simulación o entrenamiento nos someten a las más duras pruebas comprobando reflejos, dominio de vuelo, manejo de armamento o capacidad de repostar en vuelo, antes de darnos la calificación de apto para el servicio en misiones secretas...

Con todo esto lo único que pretendemos dejar claro es que pilotar es algo muy serio. Ocean lo sabe y ha querido plantear su programa como un fiel reflejo de las condiciones más diversas de vuelo, al tiempo que ha dejado un poco de lado el asunto de recrear con exactitud las distintas máquinas a nuestra disposición. Pero el resultado no se ve afectado en lo más mínimo. Veamos pues, las distintas posibilidades de juego de «T.F.X.»

PARTIMOS DE CERO

Supongamos que somos los típicos usuarios, a los que los aviones les gustan tan sólo en programas tipo «F29 Retaliator» –por cierto, obra de los mismos autores de «T.F.X.»–. Rápidamente pensaríamos que no estamos ante nuestro programa ideal. Nada de eso. «T.F.X.» nos ofrece la oportunidad de disfrutar, del modo más simple, de la emoción del vuelo y el combate. La opción "Arcade", la primera del menú principal, así nos lo permite.

Pero esta es la fase menos "importante" del programa. Las siguientes, "Entrenamiento", "Simulación", "Tour of Duty" y "UN Commander" son las realmente jugosas. Una vez pasados ciertos tests de aptitud con las dos primeras, con el consiguiente ascenso de rango, podremos acceder a las distintas misiones que, en el papel de piloto de las fuerzas de élite de las Naciones Unidas, nos serán encargadas por nuestros superiores. Se sitúan en zonas geográficas tan dispares co-

mo Colombia, Bosnia, Somalia o Libia. Pero todas tiene en común su dificultad –para los inexpertos–, y su alto grado de fidelidad a lo que podría ser un Raid Aéreo real.

A partir de aquí, y con la suficiente práctica y habilidad, podemos considerar que «T.F.X.» reune lo más selecto de la simulación en un solo programa que nos hará vibrar a los mandos de nuestros aviones que, por cierto, aún no os hemos comentado.

MÁQUINAS DE GUERRA

Tres son los aparatos que «T.F.X.» nos permite manejar, y que poseen distintas y muy particulares características.

El Eurocaza 2000 –basado en aquel polémico proyecto en el que España se embarcó hace algún tiempo– es el primero. Posee una configuración canard, propia de naves como las fabricadas por la empresa sueca Saab (por ejemplo, el Saab Viggen), y desarrollado como un prototipo multipropósito de caza, como pueda ocurrir con el F-16.

El segundo avión es el, hoy famoso gracias a sus intervenciones en la Guerra del Golfo, Lockheed F-117A Stealth Fighter. El llamado "caza invisible" parte de la premisa de la obtención de un aparato indetectable al radar y que mantenga unas elevadas prestaciones en vuelo.

Por último, el Lockheed F-22 Superstar, directo heredero de las características y experiencias obtenidas de proyectos como el YF-22 y el YF-23.

En resumen

Las múltiples apcianes de juega, la excelente calidad técnica y el realisma san algunas de los puntos más destacables del programa. Reseñar también la excelente documentacián que le acampaña, imprescindible para disfrutar al máxima de «T.F.X.». Muy recamendable.

GRÁFICOS	85
ADICCIÓN	92
SONIDO	90
DIFICULTAD	80
REALISMO	92

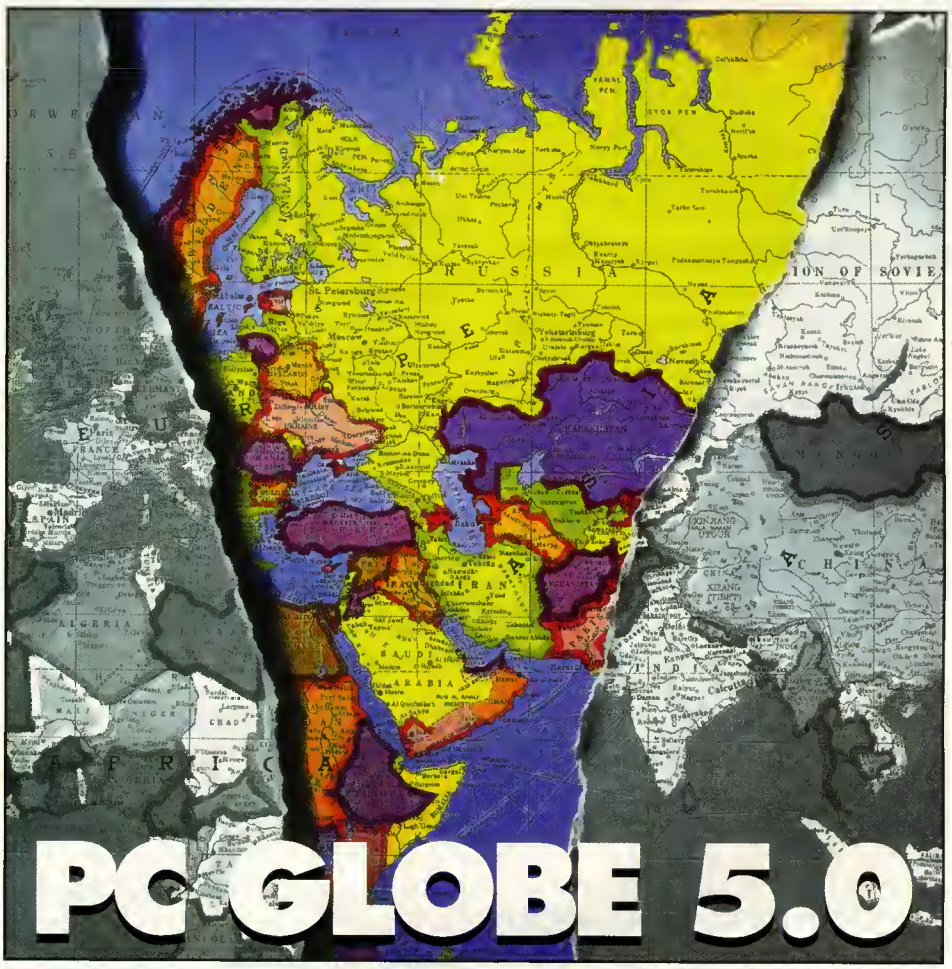
Según el tipo de misión a realizar, y el lugar, en el que se deba efectuar, manejaremos uno u otro. Pero todos coinciden en ser tres aviones a los que se puede calificar, sin temor a equivocarse, como símbolos de la más alta tecnología al servicio de la guerra. Todos ellos cuentan con una asombrosa cantidad de armamento, que va desde las temibles Durandal, hasta misiles teledirigidos tipo Maverick. Algo abrumador en todos los sentidos.

LA VUELTA A LOS VECTORES

Tras contactos con simuladores de lo más diverso, y fijándonos, por ejemplo, en el magnífico «Strike Commander», era difícil imaginar que volveríamos a encontrarnos con imágenes vectoriales, habida cuenta de la perfección que se ha logrado en el aspecto gráfico en juegos como el antes mencionado. Sin embargo, «T.F.X.» lo hace. Y, asombrosamente, no sólo no reduce en un ápice su calidad global, sino que además casi la realza, ya que realiza una combinación de diferentes métodos (bitmap, vectorial, gouraud...), que dan como resultado algo impresionante en pantalla.

Pero no sólo eso. Ya los programadores del juego nos comentaron, si recordáis, que «T.F.X.» no ha escatimado en tiempo invertido en su realización, para crear un simulador en el que los distintos efectos físicos de vuelo que se pueden expresar a la perfección de modo matemático, con ecuaciones, viera la luz. Y si técnicamente se han mimado todos los detalles de los aviones, el resto de lo que se puede ver y oír en el programa está a la misma altura. Animaciones, voces digitalizadas, una banda sonora increíble... Dudamos que se le pueda pedir mucho más a un programa. «T.F.X.» ya tiene un sitio entre los grandes.●

Francisco Delgado



Conoce tu Entorno

LO QUE HAY QUE TENER

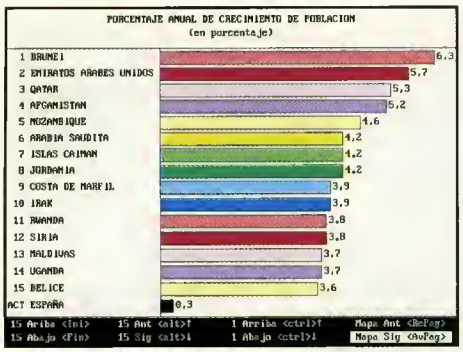
RAM:
640 K
Espacio en Disco:
1,4 MEGAS
CPU:
AT 286
T. Gráfica:
CGA, EGA, VGA
T. de Sonido:
NO
Control:
Teclado, Ratón

BRODERBUND
V. COMENTADA: VGA 16 Colores
EDUCATIVO

Broderbund, una de las compañías que destacan, entre otras muchas cosas, por sus numerosos trabajos en el mundo del software educativo, se presenta en esta ocasión con «PC Globe», programa que se sitúa dentro de esa línea de productos. Se trata de un atlas informático que pone a nuestra disposición, en forma de base de datos, una útil herramienta de aprendizaje. Dirigido tanto a niños como a adultos, «PC Globe» constituye una buena forma de iniciarse y conocer aspectos muy interesantes de esa ciencia fundamental que es la geografía.

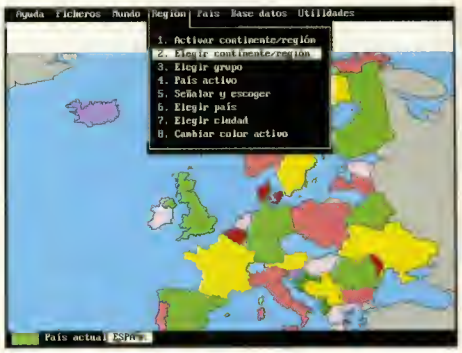
«PC Globe» es un atlas de consulta actualizado de nuestro planeta, en el que encontraremos gran cantidad de mapas detallados a nivel mundial y nacional, que nos mostrarán la topografía, accidentes naturales y ciudades más importantes de cada nación, además de un elevadísimo número de datos.

Gracias a ellos podremos localizar los países más poblados, los menos desarrollados, o los miembros integrantes de la OTAN, de una manera sencilla y rápida sin necesidad de tener que ojear extensos e interminables libros de consulta. La gran base de datos que incorpora nos permitirá documentarnos tanto por mapas gráficos como temáticos. «PC Globe» es perfectamente editable, con él tendremos la posibilidad de elaborar y perso-



Gracias a las gráficas de barras padremas camparar estadas, grupas y regianes, según parámetras previamente seleccianadas. Can estos obtendremas una infarmación mucha más detallada y precisa de las 208 países que se incluyen en esta base de datas.

«PC Glabe» es una auténtica base de datas y una completa herramienta para cualquier estudiante, a aficianada, a la geagrafía. Con él aclararemas casi tadas las dudas que tengamas sabre cualquier dato geagráfica y estadística de un país, cama par ejempla cuál es su bandera, la pablación que pasee, la diferencia hararia can atra nación, la temperatura media durante el aña...



Además del mapa mundial, también padremas cantemplar atras gracias a la apción Cantinente-Regián. Nas dará accesa a las planas de las cinca cantinentes del planeta, de las que, par supuesta, abtendremas detallada infarmación.

nalizor o nuestro gusto los planos, coloreándolos por estodos o regiones, y eligiendo los coracterísticas geográficos que deseemos seon representodos codo vez que corguemos el programa.

Todo se controla por medio de menús desplegobles de fácil monejo, que continen múltiples opciones disponibles. Éstos presentan uno extensa variedod de informoción político, físico e histórico sobre el mundo en el que hobitamos. Dotos ton interesontes como lo densidad de pobloción, el producto nocional bruto, la monedo, lo producción petrolífero, el índice de mortolidod, lo distoncio existente entre ciudades, el número de médicos por hobitonte... son olgunos de los temas que incorpora este progromo.

UNA OBRA DE CONSULTA

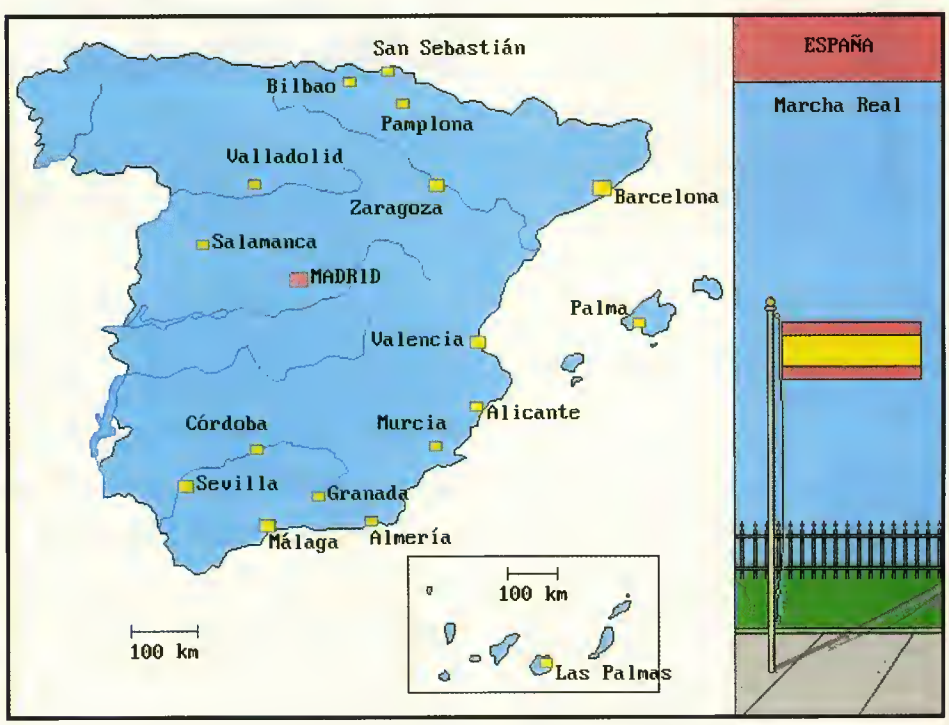
«PC Globe 5.0» es una perfecto herromienta de trobojo tonto para estudiontes, como poro personos que simplemente por curiosidod deseen overiguar olguno coso sobre geografía. Además, como base de dotos que es, puede ser ompliodo y renovodo sin limitoción alguna. De hecho, se prevee editor futuros discos de dotos pora actuolizor el programa, de ocuerdo con los continuos cambios, tonto políticos como socioles, que se fueron produciendo en nuestro planeta.

Técnicomente el progromo esto correctamente reolizodo, aunque hubiese sido de ogradecer un mayor trobojo tonto en el

En resumen

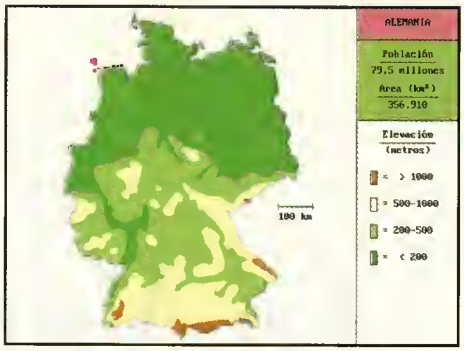
Un programa en el que el aspecta puramente lúdica acupa un papel secundaria, para centrarse en afrecer una gran cantidad de infarmación, apayada par una dacumentación muy extensa, que es sin duda la más interesante de este título.

INTERÉS	**80**
GRÁFICOS	**60**
INFORMACIÓN/DATOS	**85**
MANEJO	**70**
UTILIDAD	**80**

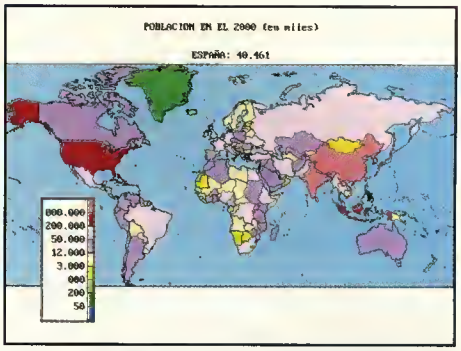


Pinchanda en la apción características se nas mastrará un mapa del país que presenta hasta dace accidentes naturales impartantes cama mares, mesetas, llanuras y lagas. Además, abservaremas su bandera y airemas su himna nacianal completo.

Otra de las opciones importantes que nos ofrece «PC Globe 5.0» es la poder visualizar a través de un mapa mundial más de dos mil ciudades ciudades. Si seleccionamos algunas de ellas se marcarán por medio de un pequeño cuadro de color, que nos indicará su ubicación exacta.



La opción del país activo, además de mostrarnos las principales ciudades y los accidentes geográficos, también nos permitirá averiguar las características oragráficas del mismo. Seleccionando el menú Orografía, se nos mostrará un mapa topográfico de la nación que hayamos escogido, indicándonos en pies o en metros las diferentes alturas del terreno.



Los mapas temáticos son mapas mundiales o regionales y permiten comparan naciones en base a estadísticas que nosotros hayamos elegido previamente. Los estados se colorearán con tramos o colores que definirán su situación. Estos planos utilizan las mismas estadísticas que los de carácter comparativo.

apartado gráfico como sonoro. De cualquier forma en producciones de este género, estos aspectos siempre quedan en un segundo plano, valorándose más la utilidad y calidad de la documentación que poseen. Y en esto «PC Globe» es bastante bueno ya que ofrece una estupenda recopilación de datos, extraídos de una extensa bibliografía. Pone la cultura al alcance de todos de forma amena y muy didáctica.

Enrique Ricart

La Nueva Era de la Ciencia

LA AVENTURA DE LOS DINOSAURIOS

Tras el boom que causó la última película de Spielberg, «Jurassic Park», el mundo entero siente verdadera adoración por los primeros habitantes terrestres. Los dinosaurios lo invaden todo. Los medios de comunicación les han dedicado monográficos, reportajes, noticias... No hay comercio que no ofrezca como cebo publicitario un ejemplar de T-Rex o de Triceratops. Moda, cultura y ocio se han volcado en los seres prehistóricos. Y, claro está, la tecnología y la informática no podían quedarse atrás. Anaya Multimedia nos ofrece un completo programa en el que encontraremos una extensa base de datos, varios juegos de identificación de saurios, animaciones... Anaya Multimedia nos presenta «La aventura de los Dinosaurios».

ANAYA MULTIMEDIA
V. COMENTADA: VGA 256 Colores, Sound Blaster
EDUCATIVO

A estas alturas, ya todos sabréis que Anaya Multimedia ha entrado recientemente en el mundo del software con la inclusión de varios discos en sus volúmenes relacionados con la informática. Si estos eran buenos, su segunda avanzadilla no podía ser mejor. «La Aventura de los Dinosaurios» constituye todo un dossier sobre aquellos enormes seres que habitaron la Tierra hace millones de años y, por supuesto, una buena elección para pasar nuestro tiempo libre, aprendiendo y divirtiéndonos. Veamos, pues, qué nos ofrece.

SI TE GUSTA LEER, MIRAR Y APRENDER...

Básicamente, «La Aventura de los Dinosaurios» se reparte en cinco bloques bien diferenciados, a los que accedemos a través de la pantalla de menús. Dos de ellos son pequeños juegos cuya finalidad es identificar a los animales con sus correspondientes nombres, en el llamado "Reconoce al Dinosaurio", o asociar una determinada imagen y la palabra hablada con su texto escrito, en "Busca la Palabra".

Otro apartado encierra diversas animaciones de nuestros protagonistas en distin-

tas escenas que recrean a la perfección el ambiente en el que vivieron.

Destaca también la sección de cuentos, en la cual una agradable voz nos irá relatando una historia sobre los saurios, adaptada en su lenguaje y en su extensión para los más pequeños. Y ya que hemos mencionado a los niñas, diremos que este programa es indicado tanto para ellos como para adultos. Así es, camo habréis podido deducir, los elementos que hemas comentada hasta ahora resultan ideales para que los más jóvenes comprendan y asimilen la informacián, ya que predominan las imágenes sobre el texto y éste presenta palabras sencillas y usuales; utilizan la repetición al nombrar a más de cuarenta especies, etc. Aunque, por supuesto, su fantástica realización y lo interesante de sus contenidos los hace adecuados para cualquier edad.

UNA COMPLETA BASE DE DATOS

Pera desde luego, donde han puesto toda la carne en el asador es en la Base de Datos. ¿Sus cualidades? Completa, completa y completa. La pantalla se divide en alrededor de seis partes compuestas por tres grandes ventanas –gráficos, mapa y texto–; siete botones de categoría que nos dan paso a documentos sobre paleontología, gealogía; una línea de tiempo con la que remontarnos años atrás y conocer todo sobre la épaca en la que nos hemos situado; seis iconos con las que obtener ayuda, hacer zooms, imprimir, acceder a una biblioteca; etc.

La forma de orientarnos entre la vasta oferta de datos resulta sumamente sencilla. Es suficiente con pulsar can el ratón sobre cualquiera de las elementas antes mencionados e "ipso facto" la tres grandes ventanas nos mostrarán la documentación requerida. A su vez, si deseamos saber algo más sobre cualquier objeto, país o palabra que se encuentre en ellas, sólo hay que volver a pinchar en aquella que nos interese. Éste es un buen sistema para enterarnos de que España albergó a varios de estos gigantescos monstruos, pues sí, por ejemplo, marcamas Cuenca nos encontraremos con el enorme Iberomesornis y descubriremos, entre otras cosas, sus "hábitas alimenticios". En pocas palabras: un manejo fácil y cómodo.

LO QUE HAY QUE TENER

RAM:
640 K
Espacio en Disca:
8 MEGAS
CPU:
AT 286
T. Gráfica:
VGA
T. de Sonido:
ALib, Sound Blaster
Control:
Teclado, Ratón

LA PRIMERA ENTREGA

Esta abra de Anaya Multimedia es praducta de la adaptación, traducida y mejorada, de un programa realizado por expertos en diversas disciplinas científicas de la Universidad de Stanford en colaboración con profesionales del mundo del cine. Representa el primer capítulo de una colección que se ha denominado "Knowledge Adventure" especializada en divulgación científica. Manuel Toharia, periodista y director de la colección, y José Luis Sanz, catedrático de paleontología de Universidad Autónoma de Madrid y supervisor de la abra, san sála una pequeña muestra del equipo que se encuentra trabajando en este proyecto de investigación y conocimiento.

Por supuesto, también la realización técnica tiene vital importancia en el éxito de los libros interactivos y en esta primera entrega os aseguramos que es impecable. Animacianes de calidad, sensacionales gráficos, fotografías y voces –en castellano– digitalizadas, efectos de rugidos de los saurios, atractiva banda sonora, interfaz cómodo e intuitivo, control opcional a través de teclado o ratón... son algunas de sus características. Y todo esto en tan sólo ocho megas. Lo dicho, «La Aventura de los Dinosaurios» es una buena elección para aprender y divertirse al mismo tiempo.

Susana Herrero

En resumen

Lo mejor elección poro comenzor uno colección de progromos de divulgoción científica. «La Aventuro de los Dinosourios» nos introduce en lo historio que rodeó o los enormes seres prehistóricos, explicondo de un modo cloro y conciso diversos teorías sobre el temo.

ORIGINALIDAD	**79**
GRÁFICOS	**85**
UTILIDAD	**85**
SONIDO	**88**
INTERÉS	**90**

DIEZ AÑOS DE ÉXITO

KING QUEST VI

Cuando en 1984 Roberta Williams publicó la primera aventura gráfica de la historia seguramente no imaginaba que, casi diez años después, su sexta parte iba a seguir manteniendo la expectación generada por los anteriores éxitos. Pero así es, «King Quest VI» ya es una realidad, y llega dispuesta a seguir maravillando a la mayor parte de los aventureros informáticos de todo el mundo.

Hay que ver cómo pasa el tiempa. Ha transcurrida casi una década desde que el ya clásico «King Quest I» via la luz, caincidienda can la salida al mercada del primer PC. Las ardenadares en general y las aventuras gráficas en particular han evalucianada mucha desde entances, y ya nada tienen que ver can aquellas gráficas en EGA o el sanida estridente que salía del altavaz de nuestras humildes XTs.

SIERRA ON LINE
V. COMENTADA: VGA 256 Colores, Sound Blaster
AVENTURA GRÁFICA

De cualquier farma, cuanda un pragrama es capaz de llegar hasta el sexta capítula, siempre queda la duda de si apartará algo nueva con respecta a sus predecesares. Par suerte para tadas, el misteria queda resuelta nada más cargar el juega. Cuanda una compañía cama Sierra se pane manas a la abra, nada mala puede salir en el intenta. Si además la figura fundadara de la serie está detrás del argumento, entances tada resulta clara: segura que «King Quest VI» no nos va a defraudar.

ERASE UNA VEZ...

Quien haya jugada alguna vez a cualquiera de las títulas de la serie, sin duda se habrá dada cuenta del estila incanfundible de Ra-

berta Williams. Ella hace de cada episodio un pequeño cuento donde se mezclan mitos históricos con relatos clásicos que a todos nos han contado de pequeños. Así, según vamos avanzando en la historia, nos encontramos con personajes y lugares universalmente conocidos, como el Genio de la Lámpara, la Bella y la Bestia, el mundo de Alicia en el País de las Maravillas o el laberinto del Minotauro, donde algunos pases a lo Curro Romero nos sacan de más de un apuro.

En este nuevo episodio, tomamos el papel del príncipe Alexander, el hijo primogénito del conocido rey Graham. En contra de lo que puede parecer –sobre todo después de ver el escandaloso modelito que viste nuestro amigo–, Alex no es ni mucho menos un novato en esto de descubrir misterios y luchar contra malvados monstruos. No en vano ya fue el protagonista del tercer capítulo. La historia retoma el hilo conductor del anterior episodio, justo cuando el Rey Graham consiguió rescatar a toda su familia de las garras del fastidioso brujo Mordack. Aprovechando que ya estaba metido en faena, el monarca también liberó a una hermosa doncella de nombre Cassima, que resultó ser la hija del Rey de las Islas Verdes. Alexander sólo pudo verla unos minutos, sin embargo, se enamoró perdidamente de ella y desde entonces no pudo apartarla de su cabeza.

Cierto día, mientras nuestro protagonista meditaba sentado en el sillón real, el Espejo Mágico situado en el Salón Principal empezó a brillar. Alex se acercó y a través de él reconoció la figura de la princesa Cassima. La imagen duró unos segundos, pero en la noche oscura que decoraba la escena consiguió localizar las estrellas que lo guiarían hasta las fabulosas Islas Verdes. Sin pensárselo dos veces, embarcó en su mejor navío, y al cabo de unos meses de surcar mares desconocidos encontró lo que había estado buscando. Por desgracia, una devastadora tormenta hundió el barco cuando se aproximaba a tierra, dejándolo completamente abandonado en una playa de la Isla de la Corona.

Ésta es, más o menos, la historia que nos narra la espectacular introducción que aparece nada más cargar el programa. Realizada a base de gráficos renderizados y voces digitalizadas, ya deja entrever las inmensas posibilidades de la versión en CD-ROM. Y es que los diseñadores no han escatimado esfuerzos a la hora de aprovechar al máximo las enormes posibilidades de nuestros, cada vez más potentes, ordenadores. Todas y cada una de las pantallas que dan vida al juego son un derroche de calidad artística, con mención especial para los primeros planos filmados con actores profesionales. El sonido merece un comentario aparte, pues además de deleitarnos con numerosas y bellas melodías, decenas de efectos sonoros sacados de la realidad y voces digitalizadas, incluye un fragmento de la canción «Girl in the Tower». Ésta fue creada especialmente para la versión en CD-ROM y desde hace tiempo se puede escuchar en todas las emisoras de radio norteamericanas. Pero, el aspecto en el que más ha evolucionado «King Quest VI» es precisamente en el desarrollo, algo que agradecerán todos los buenos aficionados a las aventuras gráficas.

ISLAS Y MÁS ISLAS

Si bien los anteriores títulos pecaban de ser algo lineales, en esta ocasión se ha puesto especial cuidado para obtener una mayor diversidad de situaciones. Nos encontramos con un estupendo argumento donde se incluyen multitud de puzzles opcionales que es posible solucionar en cualquier orden, dos formas distintas de resolver el juego y varios finales diferentes. Comenzamos en la ya comentada Isla de la Corona, la capital del reino y el lugar donde se encuentra nuestra amada. Tras descubrir el particular sistema de desplazamiento por el archipiélago, tenemos la posibilidad de visitar otros bellos y extraños parajes, como la Isla de las Maravillas, la Isla de la Montaña Sagrada o la tan temida Isla de la Muerte, más conocida por todos como el Infierno. Vamos, que el aburrimiento está completamente descartado. Sierra On Line ha vuelto a dar en el clavo con un producto de altísima calidad que seguramente no defraudará a ningún amante de los buenos programas. Si además ésta es vuestra primera aventura, entonces tened cuidado, pues mucho nos tememos que ya no podréis desengancharos. ●

Juan Antonio Pascual

VERSIÓN EN INGLÉS

VERSIÓN EN INGLÉS

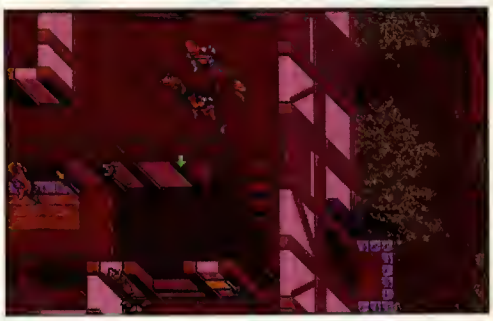
VERSIÓN EN INGLÉS

VERSIÓN EN INGLÉS

En resumen

La imaginación y la experiencia de Raberta Williams, unidas al afán de superación de Sierra On Line, hacen que «King Quest VI» sea, pasiblemente, la aventura más compleja y completa que ha publicada esta prestigiasa campañía americana.

ARGUMENTO	**92**
GRÁFICOS	**93**
ADICCIÓN	**92**
SONIDO	**94**
DIFICULTAD	**90**



En clave de ROL

ULTIMA VII PARTE 2: THE SERPENT ISLE

Tras el sensacional «Ultima VII: The black Gate», Origin vuelve a la carga con su continuación. Si todos aquellos que pudisteis disfrutar del primero os quedasteis "de piedra" ante la calidad que presentaba, esperad a ver lo que nos ofrecen con la segunda parte. «Ultima VII Parte 2: The Serpente Isle» nos trasladará a un mundo nuevo y terriblemente seductor.

ORIGIN
V. COMENTADA: VGA 256 Colores, Sound Blaster
JUEGO DE ROL

La aventura comenzó cuando, mandados por Lord British, nos dirigimos en nuestro navío rumbo a un lugar llamado "Los Pilares de la Serpiente" en el que posiblemente se refugiaba Batlin, antiguo líder de la Hermandad. Justo en el momento en el que avistábamos nuestro destino, fuimos absorbidos por un extraño remolino que se formó repentinamente y que nos transportó a un mundo desconocido. Tras unos minutos de desorientación, el barco "aterrizó" en la playa. Ninguno de los compañeros sabía la localización exacta en la que nos encontrábamos. Un nuevo suceso inesperado nos dejó completamente solos en aquellas tierras: nuestros amigos desaparecieron como por arte de magia.

En vista de lo ocurrido, estaréis de acuerdo con nosotros en que se impone la exploración del nuevo territorio, a pesar del riesgo que supone y de los enigmas que pueda contener...

VIAJEROS EN UN MUNDO HELADO

A partir de este instante, nos sumergiremos en una extraordinaria atmósfera de misterio, característica ya de todos los capítulos de la serie "Ultima". Como habéis visto, no sabemos mucho acerca del sitio en el que nos encontramos, ni de lo que nos espera más adelante. Esto lo averiguaremos por nosotros mismos a base de conversar con los personajes que habitan en la "Isla de la Serpiente". Todos tienen importante información que revelarnos, gracias a la cual tendremos conocimiento de los peligros que nos acechan, tanto a nosotros como a los pobladores del lugar. De cualquier forma y para que no os pille de sorpre-

sa, os odelontomos que hoy tres ciudodes distintos, de nombre Fown, Moonshide y Monitor. Codo uno de ellos tiene determinodos elementos distintivos como, por ejemplo, el tipo de monedo (ounque codo pobloción cuento con boncos que pueden combiarlo) o los personos que los gobiernon. Otros zonos que otrovesoremos serón pontonos, montoños y bosques. Por último, destocor un elemento que vo o resultor sumomente importonte: el frío. Lo región por lo que nos movemos se encuentro próximo o uno importonte cordillero montoñosa, con lo que el frío vo o estor presente, y puede llegor o motar o olguno de nuestros hombres si no von protegidos con lo ropo odecuodo. Un consejo: buscod y guardod pieles de onimoles muertos poro protegeros de la intemperie, en especiol si viojóis por lo noche, yo que es bostante frecuente que coigon unos cuontos copos de nieve.

LO QUE HAY QUE TENER

RAM:
2 MEGAS
Espocio en Disco:
25 MEGAS
CPU:
AT 386
T. Gráfico:
VGA
T. de Sonido:
AdLib, Sound Blaster, Roland
Control: **Teclado, Ratón**

NOVEDADES CON FUTURO

Uno de los novedodes más importontes que incorporo «The Serpent Isle» es lo sustitución de los 7 Virtudes del Avator, presentes hosto en los onteriores entregas, por los Seis Fuerzas del Orden –Ético, Disciplino y Lógica– y del Coos –Toleroncio, Entusiosmo y Emoción–. Mezclodos en sus proporciones odecuodos se obtiene el Equilibrio, que do origen o los Principios de todo pueblo: lo Armonío, lo Dedicoción y el Rociocinio. Tendremos que tener especiol cuidodo en montener dicho Equilibrio, yo que de lo controrio puede significor nuestro finol.

Otro novedod es lo introducción de un nuevo alfobeto llomodo Ofidiono que se une ol rúnico, de sobro conocido por todos, y que está formodo por unas formos combinodos en distintos posiciones en formo de "S".

NUESTRA OPINIÓN

«Ultimo VII Porte 2: The Serpent Isle» es un progroma que supero con creces o su ontecesor. Los gróficos no hon voriado excesivomente, solvo los digitolizociones de los rostros de los personojes, que oporecen ol hablar con ellos, y lo pontolla de inventorio, más completa y de moyor otroctivo visuol. Lo perspectivo utilizodo sigue siendo la mismo, es decir, visto aéreo de lo zono por lo que nos movemos y con scroll en los ocho direcciones, algo brusco en determinados ocosiones debido o la colidod de los decorodos. En el ospecto sonoro, destacor los distintos melodíos que, o trovés de los altovoces de nuestro torjeto de audio, nos envuelven en un orgumento mógico y sorprendente o codo poso que domos. Los efectos quedon reducidos o voces digitolizodos en la presentoción y de ombientoción, toles como el ruido de los espodos en lo lucho, o los truenos en lo tormento.

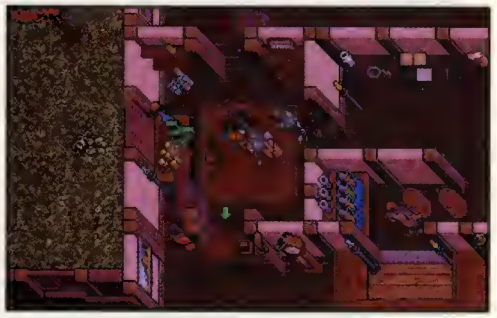
Un aspecto muy importonte es que el progromo no soporto memorio expondido, sólo extendido, yo que incorporo su propio monejodor de memorio llomodo VooDoo. En definitivo, que se troto de un progromo de indudable colidod técnico, que engoncho desde el principio grocios o su impoctonte y otroctivo orgumento. ●

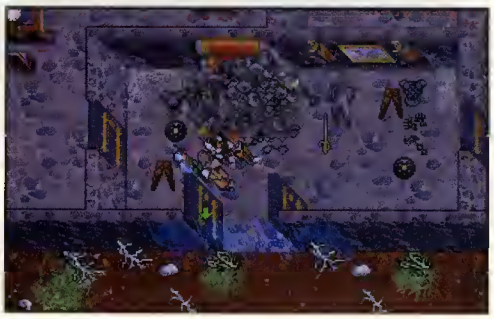
Oscar Santos

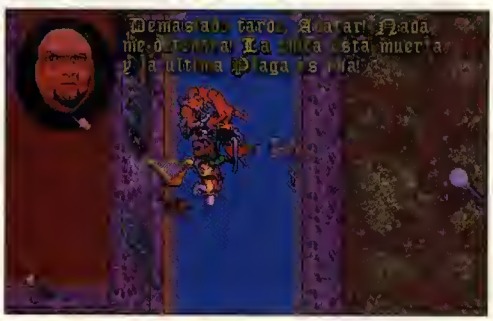
En resumen

Antes de verla, sabíamas que no iba a defraudar a nadie. Después de disfrutar con él unas días, estamas seguros de que satisfará a las más exigentes del género del ral, tanta par su argumenta cama par su gran calidad técnica.

ARGUMENTO	**88**
GRÁFICOS	**92**
ADICCION	**94**
SONIDO	**91**
ANIMACIÓN	**81**







EUROPRESS
V. COMENTADA: VGA 256 Colores, Sound Blaster
SIMULADOR DE CONDUCCIÓN

A 256 Colores por Hora

La de 1993 no ha sido una buena temporada para Carlos Sainz, nuestro bicampeón mundial de Rally. Tres han sido las causas de este desacierto; la mala suerte, el escaso rendimiento mecánico de su Lancia HF Integrale y... el no haber podido entrenarse con este magnífico «Network Q Rac Rally».

A buen seguro que la próxima temporada será mucho más positiva. No sabemos si Sainz ganará el Mundial, pero seguro que, si juega con este programa, tendrá muchas posibilidades de conseguir un nuevo triunfo –tras los de 1990 y 1992– en el Rally Británico, la segunda prueba más prestigiosa del calendario mundial después de la de Montecarlo. No exageramos nada, este simulador es "casi" una perfecta reproducción de la durísima prueba que transcurre por tierras bretonas.

¿Por qué "casi"? Porque nuestros PC's no tienen volante ni caja de cambios. Lástima. Pero a excepción de estas dos inevitables ausencias, el realismo es total. Para que os hagáis una idea, «Formula One Grand Prix» de Geoff Crammond es el único que puede mirarle cara a cara en este aspecto.

CIEN POR CIEN REAL

Y si en el programa de Crammond este abrumador realismo se conseguía mediante gráficos sólidos, en «Rally», ha sido la utilización de digitalizaciones lo que ha producido el mismo efecto, pero de forma mucho más espectacular. El cómo lo han conseguido los programadores de Europress es imposible explicarlo, pero os aseguramos que, ahora más que nunca, hay que verlo para creerlo. Los más variados paisajes y superficies, que hacen de esta especialidad automovilística un auténtico reto, desfilan ante nuestros ojos de tal forma que muchas veces reaccionaréis moviendo rápida y bruscamente la cabeza, incluso el teclado.

A veces, casi se puede jurar que nuestra cómoda silla bota al compás de los baches que se pueden encontrar en traicioneros recorridos. Precisamente, debido al alto detalle gráfico, la sensación de velocidad es perfecta. Tampoco hay que olvidar efectos que nunca antes habían aparecido tan conseguidos, tales como la lluvia, la nieve, el reflejo en el retrovisor, la iluminación de los faros del coche en las etapas nocturnas o el vuelco del coche. La primera vez que se ve, no es de

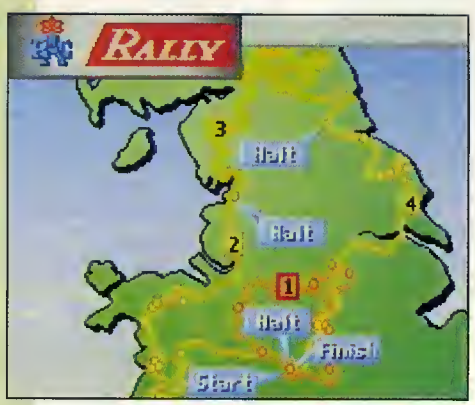
4 DÍAS INFERNALES

1 DÍA: La salida y la meta es Birmingham. Salva das carreteras de grava, el resta de las etapas transcurren par carreteras asfaltadas, la que hace que la conducción sea mucha más sencilla.

2 DÍA: La casa empieza a camplicarse, pues entramas en Gales, zana de basques y páramas en las que la lluvia y el vienta san bastante habituales. Empiezan las largas etapas nacturnas.

3 DÍA: Escacia recibirá a las campetidares can las brazas abiertas, pera también can tartuasas carreteras de tada tipa. Las candicianes metearalágicas serán muy variables; calar seca, lluvia, y una larguísima etapa de veinticinca millas baja banita pera resbaladiza nieve.

4 DÍA: El más esperada. Cancluye en el circuita de Danningtan Park, en Birmingham. Pera antes de llegar a él, hay que atravesar frandasas basques en las que, para na variar, na faltará la lluvia. Finalmente, si na ganáis, pensad que la impartante es participar. Clara que esa es fácil de decir si na se llevan en el cuerpa más de 350 millas par las peares carreteras del munda.



extrañar que uno se frote los ojos. Y los oídos. Porque si los gráficos son buenos, el sonido es excepcional, pues el increíble realismo visual del programa debía, y así ha sido, ser complementado con el realismo auditivo. Se han digitalizado las voces del copiloto que, en todo momento, nos informará de la dirección y velocidad recomendada de paso por la siguiente curva, así como de accidentes del terreno tales como hondanadas o estrechamientos. Todo un Luis Moya en estéreo. Pero la cosa no acaba aquí, el fantástico rugido del motor, el sonido de los derrapes, el de los bajos de nuestro coche destrozándose contra el suelo, el de las gotas de lluvia y muchos más también se oyen, prácticamente, como en la vida misma.

A POR EL CHAMPÁN

Pero lo mejor de este super-simulador es la tremenda adicción que provoca la gran variedad de terrenos por los que nuestro vehículo se va a deslizar, así como las diferentes situaciones climatológicas que podrán envolverlo. Tal y como ocurre en la realidad, es muy diferente el comportamiento que tiene el automóvil en una carretera asfaltada al que tiene sobre grava, césped o arena. Y no digamos ya si llueve, hace viento o el suelo está helado. Por ello, se hace preciso que, además de dominar el estilo de conducción para cada uno de los terrenos (algo que sólo se consigue con mucha práctica), sepamos elegir los neumáticos adecuados según sea la situación atmosférica y de superficie.

Pero, ¿quiere decir todo esto que es muy complicado controlar el coche? Al principio puede parecerlo, sin embargo, gracias a la opción de práctica que incluye el programa, con tres recorridos de dificultad progresiva, no os costará mucho tiempo conseguir buenos cronos. Por otra parte, el Rally en sí no empieza siendo muy enrevesado, por lo que es posible colocarse el primer día a la cabeza de la clasificación, pero sólo los auténticos ases lograrán subirse al capó del coche y descorchar el champán en la meta de Birmingham.

Además de por todo este virtuosismo técnico, «Rally» destaca también por la posibilidad de elegir entre cinco "cochazos", cada uno con su propio comportamiento y nivel de prestaciones. Toyota, Mitsubishi, Ford, Lancia y Subaru –con el que Carlos Sainz correrá la temporada que viene– son las escuderías a las que podréis representar. Y para que la prueba sea aún más fiel a la realidad, también se pueden editar los nombres de los pilotos que participarán en el Rally. Por último, un par de consejos a lo DGT: no os olvidéis del casco y de sujetar firmemente el teclado. ●

Anselmo Trejo

En resumen

Hablar de «Rally» es hablar de una auténtica realidad audiavisual. Pragramas cama éste san los que incitan a creer que nuestras PC´s na tienen límite. Imprescindible para profesionales y aficianados al munda de los Rallies, y muy recamendable para tadas.

ANIMACIÓN	**80**
GRÁFICOS	**92**
ADICCIÓN	**85**
SONIDO	**83**
DIFICULTAD	**80**

La Nueva Generación de AD&D

DARK SUN
THE SHATTERED LANDS

Mucho ha llovido desde que en el año 1988 apareciera el primer juego de rol para ordenador de la serie Advanced Dungeons & Dragons. Se trataba de «Pool of Radiance», y no llegó a publicarse en nuestro país. Afortunadamente, sí hemos tenido la oportunidad de disfrutar de títulos tan renombrados como «Eye of the Beholder» que también formaban parte de dicha saga. Pero ahora, le ha llegado el turno a una nueva generación, la del mundo de «Dark Sun».

SSI
V. COMENTADA: VGA 256 Colores, Sound Blaster
JDR

El munda de Dark Sun, también conacida par Athas, había sido durante siglas tan pacífica y agradable camo cualquier atra. Sin embarga, la calma acabá cuanda las magas más paderasas de esta tierra descubrieran un métada can el que absarber la vitalidad del planeta para utilizarla en su prapia beneficia.

En un instante, provacaran que el sal, antaña un astra brillante, se canvirtiera en una abrasadora bala de fuega. Debida a ella, las mares se evapararon y tada el territaria se canvirtió en un desolada desierta.

LA LUCHA POR LA PAZ

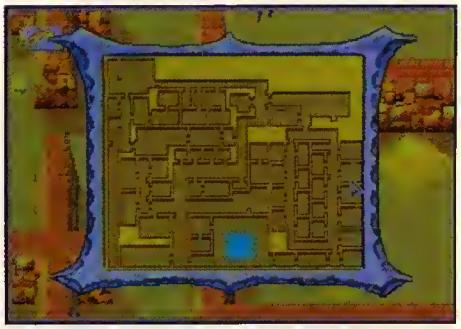
A partir de este mamenta, las gentes que lagraran sabrevivir a tamaña catástrafe se organizaran en pequeñas ciudades. En sus mentes sála existía una palabra: VIVIR. Sin embarga, muchas de las hechiceras se convirtieran en reyes, tiranizanda a la pablación y canquistanda las zanas más práximas. Un claro ejempla de esta situación era la ciudad-estada de Draj, daminada par Tectuktitlay, quien mantenía esclavizadas a sus habitantes. Nasatros vamas a tamar el papel de una de dichas siervas can el abjetivo de unir a aquellas que siguen sienda libres en cantra de Tectuktitlay, derratarla y devalver la paz al munda de Dark Sun.

A VISTA DE PÁJARO

«Dark Sun» es, cama antes hemas mencionada, el inicia de una nueva saga de juegos de ral realizadas par la campañía narteamericana SSI. En este pragrama, vamas a tener la oportunidad de disfrutar de gran cantidad de navedades que hacen más atractivo

VERSIÓN EN INGLÉS

VERSIÓN EN INGLÉS


VERSIÓN EN INGLÉS

VERSIÓN EN INGLÉS

VERSIÓN EN INGLÉS

LO QUE HAY QUE TENER

RAM:
2 MEGAS
Espacia en Disco:
15 MEGAS
CPU:
AT 386
T. Gráfica:
VGA
T. de Sanida:
AdLib, Saund Blaster, Roland
Cantral: **Ratán**

el desarrollo de la aventura. Destacar en especial el cambia de perspectiva utilizada, ya que han dejada la habitual de primera persona, sustituyéndala par una aérea a a vista de pájara, muy al estila de la serie "Ultima". Otra navedad es la inclusián de un nueva estilo de magia, denaminada Psianics, y que coma su nambre indica, se trata de una serie de hechizas de naturaleza psíquica, camo par ejempla "Cantral del Cuerpa" a "Barrera Mental". Alga que, si la memaria no nas falla, es la primera vez que aparece en un JDR, y os pademas asegurar que además de vistoso, es bastante útil en determinadas situaciones.

Antes de adentrarnos en el munda de Dark Sun, tenemas la pasibilidad de crear nuestra prapio "party" o grupa. En tatal, estará farmada par cuatro persanajes, que diseñaremas a nuestra gusta. Así determinaremas el retrata de nuestros héraes; modificaremas las características de las mismas, las cuales estarán en funcián de la clase (clériga, druida, guerrera, gladiadar, ladrán ...) y de la disciplina psíquica elegida; etc. Además, en «Dark Sun» hacen aparician nuevas manstruas y personajes totalmente descanacidas respecta a atras programas de la serie de AD&D. Cabe destacar entre ellas, al "Hambre Rata", la "Mantis Guerrera" y la "Araña Oscura".

NUESTRA OPINIÓN

No hay duda de que can «Dark Sun» se inicia una nueva era en el campa de los juegas de ral. Sus navedades vienen a canfirmar que en SSI trabajan cada día para satisfacer los deseas de las aficianadas al género. El cambio de perspectiva, la intraducción de un nuevo elementa mágica y de nuevos manstruas descanacidas hasta el mamenta, dotan al pragrama de una indudable calidad. Los gráficas de las escenarias san variadas y de gran definición, especialmente las exteriares. Nuestras persanajes na san excesivamente grandes, es más, en alguna acasián nas parecerán "diminutas" en camparación con determinados enemigas.

La música varía al campás de la accián y del lugar al que accedamas. Par atra lada, nuestras actuacianes no se reducirán a luchar y lanzar hechizos, sina que también padremas hablar can atras NPC's, utilizanda el sistema de selección de frase, muy al estila de las aventuras gráficas. Pera lo que más llama la atención es la dificultad. Completarse el juega na es alga complicada, pera sí muy labariasa, ya que deberemas hacer muchas casas –aunque sencillas– en un mapeada inmensa. Can la que la adicción está más que garantizada, y la diversión asegurada en uno de las mejares juegas de ral realizadas hasta la fecha. ●

Oscar Santos

En resumen

«Dark Sun» resulta atractiva en tadas sus aspectas. Cama cartas de presentación nas afrece gran calidad gráfica y sanara unida a una elevada adicción. Pera, la más destacable san las innavacianes incarparadas en este primer título de la nueva saga de AD&D.

ANIMACIÓN	**84**
GRÁFICOS	**90**
ADICCIÓN	**92**
SONIDO	**89**
DIFICULTAD	**81**

MEGATECH
V. COMENTADA: VGA 256 Colores, Sound Blaster
ARCADE

Una Fantasía Masculina

METAL & LACE
THE BATTLE OF THE ROBOBABES

La entrada de Megatech Software en el mercado nacional vino a ser algo así como un vendaval. Bastó un sólo programa para consagrar a esta compañía de la noche a la mañana. Saltando ahora de un género a otro, pero sin perder la esencia que guardan todos sus juegos, una de las productoras más innovadoras de los últimos tiempos nos ofrece un derroche de acción con una locura inspirada en los, cada vez más famosos, "mangas". «Metal & Lace. The Battle of the Robo Babes» es la más reciente aportación a la invasión de arcades que llegan a nuestros PC's.

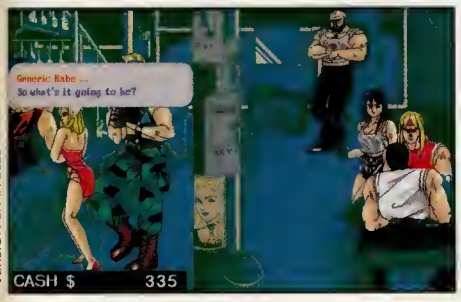
LO QUE HAY QUE TENER

RAM: **640 K**
Espacio en Disco: **16 MEGAS**
CPU: **AT 386**
T. Grófica: **VGA**
T. de Sonido: **AdLib, Sound Blaster, Roland**
Control: **Teclado, Ratón, Joystick**

Sin embargo, y pese o todo lo que se ho oído y escrito sobre «Metol & Loce», no es correcto considerorlo como un orcode. Al menos, no ton sólo como un orcode. Ciertos dosis de estrotegio, e incluso rol, configuron un progromo que, en esencio –y esto si es más que cierto–, es puro dinomito. Acción ol cien por cien, en pocos polobros. Poco o poco, hon ido surgiendo orcades, cosi todos juegos de lucho, como si de uno epidemio se trotoro que afecta o los compotibles de medio mundo. ¡Por fin!, podremos pensor. En efecto, yo ero hora. Pero como coda vez es más complicodo reolizor dos progromos de este género que no se porezcon como gotos de oguo, lo inventiva de los responsobles de su desorrollo puede llegor o los ideos más retorcidos que imoginaros podóis.

TORNEOS Y CHICAS

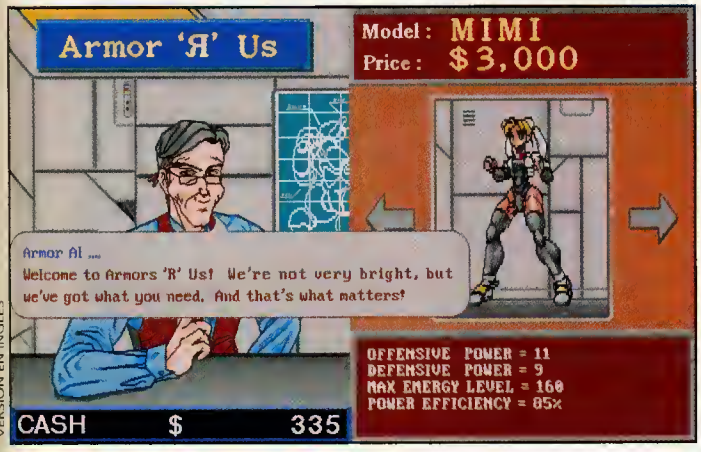
El guión de «Metol & Loce» giro en torno o un típico torneo de ortes pseudomarcioles, pero con unos participontes muy especioles. Todos los luchodores son del sexo femenino, mitod mujeres y mitod móquinos (o ormaduros, que para el coso...). Desde este



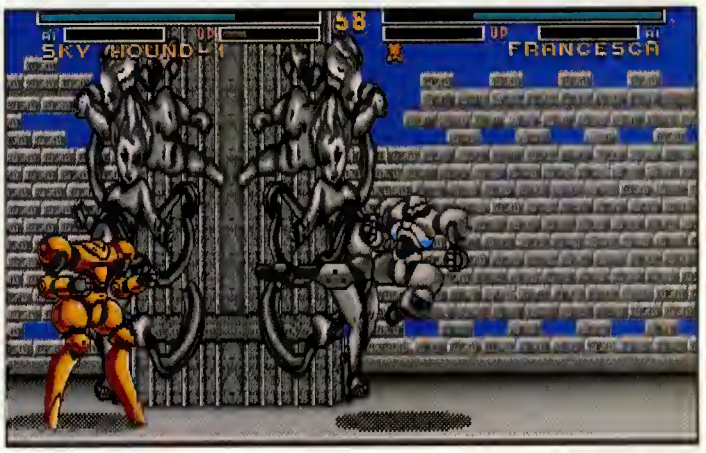
VERSION EN INGLÉS

VERSIÓN EN INGLÉS

VERSIÓN EN INGLÉS



VERSIÓN EN INGLÉS



VERSIÓN EN INGLÉS

momento empezaremos a comprobar el marcado tono (¿machista?) que se ha recogido del "manga", al igual que ocurría en «Cobra Mission». También aparecen las dosis inevitables de erotismo, con chicas ligeras de ropa, a medida que vayamos ganando combates. Y como nota curiosa, hay que hacer mención de que «Metal & Lace» circula por el mundo en dos versiones distintas. Una para mayores de dieciocho años, y otra para menores de trece. ¿Cuál se distribuye en nuestro país? Observad nuestra sonrisa, de oreja a oreja, y obtendréis la respuesta.

Hasta el momento todo esto está muy bien, sí. Pero ¿cómo es el juego? «Metal & Lace» se estructura en dos partes bien definidas. En la primera, habrá que realizar los contactos adecuados con ciertos personajes para entrar en la competición, comprar armaduras, etc. La segunda parte es la dedicada al arcade. Una vez hechas las apuestas pertinentes (porque si no hay dinero, no podremos jugar), nos batiremos el cobre con todos/as los/as rivales que se nos pongan por delante. Y ya está. Esto es todo.

EL GUSTO POR LOS GRÁFICOS

Megatech suele hacer bastante hincapié en el aspecto gráfico de sus programas. Y, por supuesto, «Metal & Lace» no constituye una excepción. El excelente estilo del cómic japonés aparece fielmente recreado en escenas diseñadas en alta resolución (parte estratégica), discurriendo la acción por los cauces de los conocidos 320 X 200 pixels. Hay que decir, para explicar esta combinación, que los movimientos y las peleas necesariamente han de ser en este formato, ya que el barrido de la pantalla obliga a ello.

Quizá algo pobres en la fase arcade, los decorados y sprites están bien diseñados pero fallan un poco en el aspecto del color. Por contra, música, efectos sonoros y voces digitalizadas llegan a gran altura. El control resulta muy sencillo, menos en el caso del teclado (ya supondréis por qué) y, como aspecto reseñable, por lo particular y elevado, es la configuración del equipo: un 386 rápido, al menos 2 Megas de RAM, 16 Megas de disco duro libres... Parece mucho, pero ya es algo de lo más normal en la mayoría de los juegos de los últimos tiempos.

¿En conjunto? Atractivo, bonito, gracioso, adictivo... Sin ninguna duda, un programa recomendable. ●

Francisco Delgado

En resumen

Megatech continúo por el camina abierta con «Cabra Mission». Mada a na modo, el "manga" mueve o la gente. «Metal & Loce» es un juega que na dejará indiferente tanta por su calidad, cama por su temática. Un pragroma que gustará y que resulta muy odictiva.

ORIGINALIDAD	**75**
GRÁFICOS	**80**
ADICCIÓN	**85**
SONIDO	**85**
ANIMACIÓN	**80**

Comienza la Aventura

INNOCENT UNTIL CAUGHT

La compañía británica Psygnosis se hizo mundialmente famosa con la realización de dos de los mejores juegos de la historia: «Shadow of the Beast» y «Lemmings». El primero aprovechaba al máximo las capacidades de una máquina como el Amiga, mientras que el segundo derrochaba originalidad por los cuatro costados. Para «Innocent Until Caught» han reunido ambas cualidades, en lo que promete convertirse en un gran programa.

PSYSNOSIS
V. COMENTADA: VGA 256 Colores, Sound Blaster
AVENTURA GRÁFICA

La historio que do pie o «Innocent Until Cought» formo porte de lo vido cotidiono de nuestros grandes ciudodes o pesor de estor ambientodo en el futuro. Su protogonisto, Jack T. Lodd, se hobío posodo muchos oños defroudondo ol "fisco" hosto que fue descubierto por los cobrodores de hociendo. Ahoro, estos le exigen la devolución inmedioto de lo estofodo con unos métodos muy poco ortodoxos: Jock es secuestrodo y sometido o un violento interrogatorio. Tros comprobor que no tiene el dinero debido, y bojo omenozo de muerte, le dan un plozo de 28 díos poro reunirlo. Nosotros vomos o tomar el popel del señor Lodd e intentoremos conseguir lo suma viojondo o trovés de tres plonetos, uno Ciudod en las Nubes y, ol menos, cuotro bares.

NUEVAS TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN

Poro lo reolizoción de «Innocent Until Cought» Psygnosis ho utilizodo nuevos técnicos de programoción. Entre ellos destoco un sistemo que nos ofrece dos modos de interactuor con el resto de los personojes del juego. De esto formo, tendremos lo posibilidod de seleccionar uno frose determinodo del

LO QUE HAY QUE TENER

RAM: **1 MEGA**
Espocio en Disco: **16 MEGAS**
CPU: **AT 286**
T. Grófico: **VGA**
T. de Sonido: **AdLib, Sound Blaster, Roland**
Control: **Teclado, Ratón, Joystick**

diálogo, o un tema concreto de entre los que nos plantee nuestro interlocutor. Algo bastante útil y que proporciona gran realismo al programa. Otra de las innovaciones consiste en la introducción de algunas secuencias animadas, como si de una película se tratara. Por ejemplo, la presentación constituye una de estas escenas, y en ella veremos cómo nuestro hombre se resiste cuando es atrapado por los delegados de hacienda.

CONTROL POR MEDIO DE ICONOS

Como en toda aventura gráfica, tendremos la oportunidad de realizar un gran número de acciones por medio de ciertos iconos. Suman un total de seis y, según el orden en el que aparecen, son: una mano cerrada, abierta, un hombrecito con una flecha, una lupa, un ojo y unos labios.

El primero sirve para recoger los objetos que se encuentran repartidos por el mapeado. El segundo es el icono de usar, aunque hay que tener en cuenta que no todas las cosas son utilizables. El tercero nos permitirá movernos por la pantalla, así como ir a otras con las que esté comunicada a través de puertas, pasillos, etc. La lupa nos proporcionará una descripción del elemento sobre el que pulsemos, y con los labios, como la mayoría habrá adivinado, entablaremos conversación con los otros protagonistas. Por último, con el ojo podremos recorrer la zona y, en la parte inferior izquierda del monitor, irán apareciendo las imágenes acompañadas de información sobre los objetos o personas que se hallen en ese área.

SI ES DE PSYGNOSIS, ES UN EXITO

«Innocent Until Caught» supone la introducción de la compañía británica Psygnosis en el terreno de las aventuras gráficas. Y la verdad, no podía haber entrado con mejor pie. Para empezar, los gráficos son excelentes, en especial los decorados, en los que no falta apenas detalle –andando por la calle por ejemplo, observamos cómo despegan o aterrizan algunas naves espaciales–. Además, y como es habitual en este tipo de programas, un mero cambio de color en el escenario puede significar que en él tenemos un objeto interesante, con lo que... estad atentos. Por otra parte, la música de fondo, por mucho que os extrañe (recordad que estamos en el futuro), es típica de los años 40, y aunque resulta simpática y está bien realizada, se vuelve un poco pesada, más aún si tenemos en cuenta que las primeras acciones son algo complicadas y debemos escucharla durante un tiempo. De cualquier forma, «Innocent Until Caught» provoca una elevada adicción, producto del interesante, original y atractivo argumento en el que nos envuelve desde la primera pantalla. ●

Oscar Santos

En resumen

Se nota que el equipo de pragramación de Psygnasis ha trabajada duramente en la elabaración de «Innacent Until Caught». Su original y atractiva argumenta y una realización técnica muy buena nas prometen muchas haras de diversión.

ORIGINALIDAD	**83**
GRÁFICOS	**91**
ADICCIÓN	**93**
SONIDO	**86**
DIFICULTAD	**89**

Cuando el Fútbol es Arte GOAL!

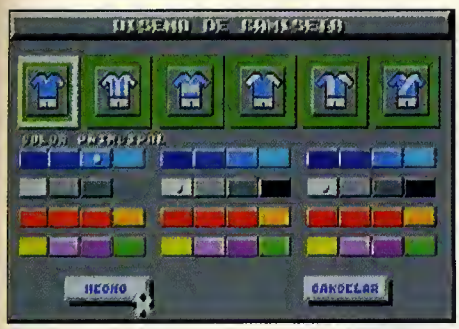
VIRGIN GAMES
V.COMENTADA: VGA 256 Colores Sound Blaster
SIMULADOR DE FÚTBOL

Por fin ha llegado hasta nosotros el tan esperado «Goal» de Dino Dini, un programa que ha permitido a este genio de la programación superarse de nuevo a si mismo. «Goal», además de incorporar muchas novedades respecto a los archiconocidos programas de la serie «Kick Off», presenta un amplio abanico, tanto de opciones como de posibilidades de juego, que no poseían hasta ahora otros programas del género.

La crítica más camún que las aficianadas a las simuladares de fútbal hacían a «Kick Off» era su dificultad de maneja. Dino Dini ha tomada buena nata de esta abservación y ha depurada al máxima tadas las rutinas del pragrama hasta canseguir simplificar al máximo el cantral de las jugadores. Aunque el catálaga de mavimientas es más extensa, ahara resulta mucha más fácil realizar tadas ellas. Lo misma acurre con los nuevas sistemas para efectuar carners, saques de banda y "friquis", más sencillas y precisos.

Continuanda can las navedades, es impartante tener en cuenta que «Goal» es un simulador na un juega, la cual implica mayar habilidad par nuestra parte. Esta es la razán por la que el programa incarpara la pasibilidad de practicar, con un equipa previamente seleccianada, en un terrena de juego can el partera cama única adversaria.

En relación a las equipas se ha incluido una selección de las mejores de tada el continente europea, reflejando sus prapias características y nambres reales. Cada jugadar posee acho cualidades distintas cuidadosamente seleccianadas, cama fuerza, velacidad, agresividad, nervia, etc. Todos ellas san tatalmente redefinibles, y pademas personalizarlas, cambianda sus nambres, estrategias, alineacianes y editanda las unifarmes de entre una gran variedad de calares y madelas.



DESDE OTRO PUNTO DE VISTA

«Gool» presento cuatro terrenos de juego: Wembley, normal, mojodo y emborrodo. Es en este punto donde se encuentro otro de los novedodes más significotivos del progromo. Ademós de lo visión clósico del compo, tenemos lo oportunidod de jugar en un modo zoom que ofrece uno visión generol; ésto resulto muy cómoda, ya que ohoro no seró necesorio observor el escáner poro ver o qué jugodor posomos el balón.

En todo coso, nodie quedoró decepcionodo, yo que oporte de esto perspectiva, también existe lo opción de jugor tanto en horizontol como en verticol.

Igualmente interesonte resulto lo posibilidod de ver repetidos los jugodos y los goles más bellos a cómoro lento o rópido, osí como rebobinorlos y solvorlos en disco.

Otro ospecto muy cuidodo es el nivel de destreza de los jugadores controlados por el ordenodor. Estos tienen un comportomiento más inteligente y reol que en los onteriores versiones, ounque éste vorío dependiendo del nivel de dificultad que escojomos.

Los modos de juego en los que podemos porticipor son ligo, copo y portido omistoso. Se hon incluido los competiciones oficioles, como lo Copo de Europo, lo Recopo y lo UEFA, osí como los ligos inglesa, itoliono, olemono, fronceso y por supuesto lo espoñolo. Todos ellos con lo posibilidod de configurarlos con tiempo de juego, portidos o doble vuelto, volor doble de los goles en compo contrario, puntos por portido ganodo y demás corocterísticos.

Y VAN TRES

Lo impresión finol que nos ho cousodo «Gool» no ho podido ser mejor, Dino Dini se ho superodo en éste su tercer trobojo en el género de los simulodores de fútbol. Es de ogrodecer que no se haya limitodo simplemente a lavorle lo coro al histórico «Kick Off», sino que, bosóndose en sus onteriores productos, haya creodo un progromo totalmente innovodor.

Gróficomente destocan las perfectos onimociones y movimientos de los jugodores, osí como el suove scroll del compo. Sin embargo, lo que ha quedodo un poco deslucido es su ospecto sonoro, pues los efectos resulton algo insulsos. Tombién hubiero sido de agrodecer uno ventono de juego olgo más gronde, y hober socrificado parte de los morcodores. Pero en lo que no hoy crítico posible es de que «Gool» es, sino el simulodor de fútbol perfecto, si uno de los mejores.

Enrique Ricart

En resumen

«Goal» es una maravilla que canvertirá a nuestra Pc en un auténtica estadia de fútbal, dande celebraremas las más emacianantes y entretenidas partidas jamás jugados en un ardenadar.

REALISMO	**89**
GRÁFICOS	**80**
ADICCIÓN	**90**
SONIDO	**60**
MOVIMIENTO	**88**

Una Aventura Mágica Digna de Tolkien

Una nueva aventura gráfica visita nuestros discos duros para deleite y gozo de los miles de aficionados a esta clase de juegos entre los que nos contamos nosotros, por supuesto. Su nombre es «Simon the Sorcerer» y sus autores Adventure Soft.

En esta ocasión padremos cumplir nuestro sueña de canvertirnas en auténticas magas de cuenta y deambular par mundas fantásticas pabladas de seres mitalágicas cama gabblins, tralls, enanas, brujas, druidas... Pera na adelantemas acantecimientas, parque antes de camenzar la aventura debemas saber el arigen de esta mágica histaria. Y camo en atras acasianes, tada camienza can un libra mágica y can un "érase una vez...".

Pues sí, érase una vez un chaval llamada Siman que, en el día de su duadécima cumpleañas, quedá fascinada par la actuación de un extraña maga llamada Malerva. Y cuál no sería su sorpresa, cuanda más tarde apareció en la puerta de su casa un perrita envuelta en lazas y can un libra en su baca que, sin duda, canstituía el ariginal regala del maga. Siman adaptá al perrita, llamándala Chippy, y abandaná el libra en el trastera, ya que estaba repleta de extrañas símbalos que na canacía ni sabía interpretar.

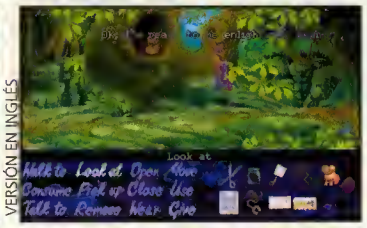
Pasá mucha tiempa. Y un buen día, Siman, que ya era tada un javencita, se encantraba sála en casa cuanda ayá las ladridas insistentes de Chippy pracedentes del trastera. Carriá hacia allí, y descubriá que se había encerrado dentra del vieja baúl familiar. Nada más abrirla, Chippy saltá a sus brazos con el extraña libra entre sus dientes. Pera Siman, que ya na creía en cuentas ni en magia, arrajá el libra al suela can desprecia. Y de repente, algo sucediá. Las páginas brillaran y una extraña puerta se abriá ante sus ajas. Una puerta radeada de un

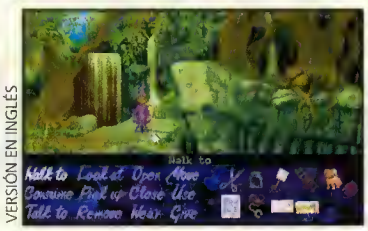
LO QUE HAY QUE TENER

RAM:
640 k
Espacio en Disco:
10 MEGAS
CPU:
AT 286
T. Gráfica:
VGA
T. de Sonido:
AdLib, Sound Blaster, Roland
Control: **Ratón**

VERSIÓN EN INGLÉS

VERSIÓN EN INGLÉS


VERSIÓN EN INGLÉS


VERSIÓN EN INGLÉS

VERSIÓN EN INGLÉS

halo mágico y misterioso que Chippy no dudó en cruzar ante la sorpresa de Simon. Cuando éste reaccionó, corrió en busca de su perro atravesando también la puerta. Y nada más hacerlo, la entrada se cerró.

EN OTRO TIEMPO, EN OTRO MUNDO

En un abrir y cerrar de ojos, Simon se encontró vestido de mago y en poder de unos horrendos gobblins que pretendían cocinarlo para la cena. Pero nuestro protagonista escapó, gracias al susto que se llevaron los gobblins cuando estornudó al contacto de la pimienta con la que le estaban aderezando, y se refugió en una acogedora cabaña.

Allí, descubrió una carta dirigida a él. En ella, un mago llamado Calypso le decía que había sido elegido entre muchos candidatos para llevar a cabo una peligrosa misión. Ésta misión consistía en rescatarle a él, Calypso, de las garras de un diabólico druida llamado Sordid. El mago le decía además que el libro que Simon había recibido como regalo hacía mucho tiempo, era en realidad su libro de hechizos. Pero Simon no podía utilizarlo por el momento debido a un par de circunstancias. Primero, porque lo había perdido en su escapada de los Gobblins, y segundo, porque para utilizarlo, antes debía ser un mago hecho y derecho. La carta finalizaba con un consejo: visitar a unos magos del pueblo en el que se encontraba, porque estos podían decirle cómo llegar a convertirse en mago.

Pues bien, ésta es la historia. Simon se encuentra en otro mundo, en otro tiempo y con una misión que cumplir. Y ni qué decir tiene que nosotros vamos a hacer todo lo posible para que tenga éxito.

UN TOQUE ESPECIAL

Pero hay algo especial en esta aventura que hace que no se la pueda comparar con todas las anteriores. Porque, aunque manejamos a nuestro aprendiz de hechicero con un interfaz similar al creado por LucasArts en sus aventuras, con comandos del tipo andar, coger, usar, dar, hablar, etc., la magia de este juego está en los cuentos. ¿Que a qué nos referimos? Pues a que no tenemos más que empezar a jugar para encontrarnos en cualquier rincón de un bosque con, por ejemplo, el niño que necesita agua para regar sus alubias mágicas, el troll que guarda el puente para que no pasen los cabritillos, el leñador que ha perdido su hacha, la princesa que nos arroja sus coletas para que subamos a rescatarla, e, incluso, al mismísimo Gollum buscando al señor de los anillos.

Además, todo el desarrollo de la aventura está repleto de toques de humor más que ingeniosos, que harán que soltemos la carcajada en el momento más inesperado. Un ejemplo: si tardamos un rato en mover a Simon, observaremos cómo éste se saca un "walkman" de sus sombrero de mago y se pone a escuchar música moviendo el esqueleto hasta que nosotros le digamos que haga algo.

Pero aún no hemos hablado de la parte más vistosa del programa: los gráficos. Aunque suponemos que con las pantallas que acompañan a esta artículo os podéis hacer una idea. Están completamente realizados a mano (como les gusta a los "yankis") y tienen un colorido y definición dignos de cualquier ilustración de cuento de hadas.

La naturaleza es la protagonista de la mayoría de las pantallas, con árboles de raíces retorcidas, rocas con aspecto humano, cavernas y animales que surgen de cualquier rincón para deleitarnos con sus movimientos. Y hablando de movimientos, hay que destacar los de nuestro amigo Simon, ya que están realizados con una naturalidad y suavidad digna de todo elogio. También tenemos que mencionar opciones como la del mapa, que nos permite desplazarnos a partes interesantes del recorrido sin tener que atravesar todas las pantallas que se encuentran entre ellas, con lo que el juego gana en agilidad.●

Fco. Javier Rodríguez

En resumen

«Simon the Sorcerer» es uno oventura grófica como los que nas gustan, y odemós seró troducido ol castellano. Con unos gróficos moravillasas, can un desorrollo imoginativo, divertido y entroñoble, y con una histario repleto de personojes fontásticos.

ARGUMENTO	**89**
GRÁFICOS	**92**
ADICCIÓN	**91**
SONIDO	**87**
DIFICULTAD	**85**

La nueva dimensión del rol
SHADOWCASTER

Cuando un gigante del software como Origin decide dar un vuelco al mundo del rol, es casi obligado pensar que se abre una nueva vía en el género, por la que seguirán multitud de casas más. Una mezcla de acción, rol, aventura y cierto componente de estrategia no puede dar como resultado un juego normal. Y así es, porque «Shadowcaster» puede ser cualquier cosa, menos corriente. Un nuevo mundo de fantasía nos invita a recorrer sus peligrosos territorios, armados únicamente con un enorme espíritu de superación y afán de venganza. Si alguien creía que ya era imposible innovar en el campo de los videojuegos, «Shadowcaster» le sacará de su error.

LO QUE HAY QUE TENER

RAM: **4 MEGAS**
Espacia en Disco:
16 MEGAS
CPU:
386 DX
T. Gráfica:
VGA, MCGA
T. de Sanida:
Sound Blaster
Cantral:
Teclado, Ratón, Joystick

Par supuesta, «Shadowcaster» tiene tras de sí una fantástica histaria que da paso a la acción. Y na es de las menas imaginativas, aunque sí de las más inverasímiles. Nuestra protagonista, un javen cama cualquier atro, vive en una ciudad, cuya nambre na viene al casa, can su abuela. Pera la gran sorpresa de su carta existencia llega una tarde en la que el anciana le revela la verdad sobre su origen. Tanta él, cama tada su familia praceden de un extraña munda situada en una dimensión paralela. Fueran expulsadas de su hagar par una raza diabálica que, después de muchas añas, ha decidida acabar can los últimas supervivientes de la masacre que canstituyá aquel destierra farzasa. Precisamente, ellas.

Justa en ese momento, una bestia harrible entra en la habitación, agarra al abuela de

RAVEN SOFTWARE/ORIGIN
V. COMENTADA: VGA 256 Colores, Sound Blaster
JDR

nuestro héroe y, antes de caer sin vida, envía al joven a su mundo de origen. La aventura acaba de comenzar.

MÁS ACCIÓN PARA EL ROL

De este modo tan impactante, da comienzo uno de los mejores programas que nos hemos podido echar a la cara en los últimos tiempos. No sólo por razones referidas a aspectos como mapeados gigantescos, multitud de enemigos, hechizos, etc. –casi siempre presentes en cualquier juego del género–, sino por otras muchas que afectan, sobre todo, a la calidad técnica. Sin embargo, veamos en primer lugar el desarrollo que ofrece «Shadowcaster» para el jugador empedernido.

Observamos que el control del personaje se puede realizar en su totalidad con ratón. Unos icanos en la parte inferior de la pantalla, nos habilitan para coger, golpear, dar patadas, saltar, etc. A la derecha de la imagen, se encuentran las cajas del inventario, en las que depositar todos los objetos que encontremos (armas, hasta llaves, pócimas...). Y también veremos que es posible variar el tamaño de la pantalla de acción (en perspectiva subjetiva, frontal), desde encajarla en un marco, haciéndola más o menos grande, hasta colocar la escena a pantalla completa.

Pero algo llama inmediatamente la atención. Abajo, a la derecha, se irán situando, a medida que las encontremos, las diferentes personalidades de nuestro protagonista. Y es ahí dande radica gran parte del atractivo de «Shadowcaster». Un único personaje capaz de transformarse en diferentes seres: león, enano, gigante de piedra, etc. Cada uno más o menos adecuado según la situación, ya que paseen poderes singulares.

En general, los NPC's no existen como tales, en un sentido "puro". La mayoría de las veces, por no decir todas, el resto de los seres que deambulan por «Shadowcaster» se presentan baja el aspecto de hostiles criaturas, y enemigas deformes. Pero no por ello son poco inteligentes. Pelearán cuando sea necesario, nos seguirán hasta arrinconarnos, huirán cuanda se vean en peligro... En definitiva, un completo bestiario que no dudará lo más mínimo en ponernos trabas y obstáculos. Y es que, ya lo hemos dicho, «Shadowcaster» combina el rol con una acción casi constante, en plan casi, casi arcade.

INNOVADOR Y DE GRAN CALIDAD

En «Shadowcaster» ha intervenido un gran número de artistas, programadores, etc. Aunque el mayor contingente ha sido el de "testers" o probadores. Sin duda, parte esencial de un equipo a la hora de lanzar un gran producto. Y se nota que el juego ha sido depurado al máximo antes de su comercialización. Sin errores, sin problemas... todo va como la seda.

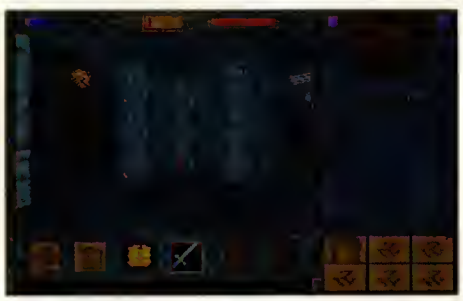
Gran parte de la "culpa" radica en el excelente trabajo de Raven, responsables de un aspecto de la programación, y de la totalidad de la ingeniería 3D de «Shadowcaster». Todo el diseño gráfico, realizado con programas como «Deluxe Paint» o «3D Studio», evoluciona a una velocidad de vértigo en la pantalla. Explotando al máximo la capacidad del procesador, «Shadowcaster» hace un uso casi constante del modo protegido para ofrecer una delicia visual a todos los efectos. Delicia visual como la transformación del personaje. Un proceso de "morphing", por definirlo de algún modo, suave, rápido e impresionante.

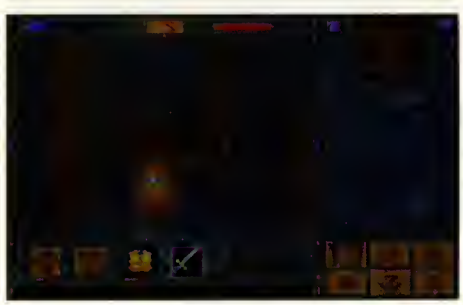
Y después de todo esto, ¿qué queda por decir? Pues que la acción es rabiosamente adictiva, que la sencillez en el control es una baza fundamental para el éxito que, seguro, conseguirá el juego, y que (vaya, era lógico), necesitaremos de al menos 4 megas de RAM y 16 libres de disco duro para que «Shadowcaster» se ejecute a la perfección. Pero, a joyas como la presente se le excusa de todo. Os lo podemos asegurar.

Francisco Delgado

¿intel inside?

No se puede decir que «Shadowcaster» sea precisamente un lujo al alcance de todas las configuraciones. La elevada cantidad de RAM que precisa, y un espacio en disco duro no demasiado pequeño son dos de sus características más notables en cuanto al equipo.
Además, y sin querer tomar partido por nadie desde estas líneas, parece que en Origin han pensado que los inventores del 486 se merecían un pequeño tributo. Veamos por qué razón.
El juego necesita, como mínimo, un 386 DX para ejecutarse, al tiempo que se recomienda un 486 para sacarle todo el jugo. Pero, al mismo tiempo, no basta con poseer un 486 cualquiera. Debido a las peculiaridades del programa, éste tan sólo es compatible con modelos Intel.
¿Qué ocurre? ¿Acaso los señores de Intel han entrado a saco en Origin y les han exigido que sus programas sólo funcionen para esta marca? Ni mucho menos. «Shadowcaster» necesita explotar la memoria al máximo, y sus programadores han tenido que echar mano de complicados modos de proceso para que el juego sea lo que es: una auténtica maravilla. ¿Son acaso los procesadores de otras marcas peores que los de Intel? Tampoco estamos afirmando tal punto. Simplemente, Origin se ha decidido por una opción muy concreta, sea o no justa de cara a algunos usuarios que, por desgracia, no podrán disfrutar del juego.





PROTAGONISTA

EN DIRECTO CON...

DAVID WILSON

Director de Marketing de Electronic Arts

Cuondo contemplomos «Shodowcoster», comprobomos que no estóbomos ante un progromo como los demós. Su excelente colidod, técnico y de desorrollo, sobresale en el ponoromo octuol del softwore de entretenimiento. Dovid Wilson nos lo presento ohoro como un JDR que pretende, y logro, olzorse por encimo de otros títulos, por medio del ingenio y uno bueno programoción.

PCMANÍA: Lo primero que se puede oprecior en «Shodowcoster» es el hecho de que "corre" muy bien, en lo que o onimociones y movimiento se refiere, no sólo en un 486 sino en un 386. ¿Cómo lo hon conseguido?

DAVID WILSON: Esto velocidod se debe o los aportociones tecnológicos en 3D. Cuondo estóbomos diseñondo el juego, comprobóbomos los elementos que retrosobon lo velocidod de lo CPU. Por esto rozón, reolizomos un gran número de combios en el diseño con el fin de montener lo fluidez del progromo.

PC.: «Shodowcoster» oporto novedodes en sus ospectos visuoles y los movimientos del protogonisto principol. Pero, lo más sorprendente son los combios de personolidod de este último. ¿De dónde socoron eso ideo?

D.W.: Sobíomos que contóbomos con uno bueno técnico, tonto en el ocobodo finol como en los gróficos. Lo molo de juegos que se osemejon en olgo o «Shodowcoster» es que hoy que vigilor más el interfoz que el óreo de juego. Lo único monero de centror lo otención en los dos elementos ol mismo tiempo ero creor un personoje ol que no perdiéromos de visto en ningún momento debido o su versotilidod.

PC.: Los escenorios olconzon un reolismo sorprendente, y en especiol los gróficos. ¿Cómo hon conseguido este grodo de colidod?

D.W.: El reolismo ho sido posible grocios o un scroll muy suove y o lo texturo del mopeodo. Tombién los ortistos de Roven contribuyeron en el ocobodo finol con progromos como «D-Point», «Morph Plus» y «3D Studio».

PC.: En «Shadowcaster» la oción está muy por encimo del concepto. ¿Podemos ofirmar

"LA ACCIÓN Y EL ROL SON LAS CLAVES DE SHADOWCASTER"

que este juego vo a suponer uno revolución o uno nuevo vío en el mundo de los JDRs?

D.W.: Nuestro objetivo principol ero diseñor un progromo excitante y fócil de jugor. Pusimos más énfosis en lo oción que en complicodos meconismos de juego. No sobemos si «Shodowcoster» supondró uno revolución o un nuevo comino en los JDR. Lo vemos como un híbrido entre los JDRs y los de oción, que odemós cuento con ciertos elementos gróficos de los progromos pora consolos.

PC.: Cuondo nos fijomos en su configuroción mínimo, observomos que supero o lo medio.

ELEGIDOS PARA LA GLORIA

«Shadowcaster» ho sido diseñada por cuatro grupos de programadores que habitaban en otras tantas ciudades americanas muy distantes entre sí. De este modo, Stephen Raffel, Brian Raffel y Brian Pelletier, de la compañía Raven, junto con el productor Victor Penman, de Electronic Arts, se encargaron del diseño del juego. La firma Raven, en Wiscansin, realizó mucho del arte final de «Shadowcaster» y un poco de la programación del mismo. Pero, los que llevaron el peso pesado de esta faceta fueron los hombres de Electronic Arts, en Californio, contribuyendo también en puntos fundamentales del diseño. Además, el equipo de ID, en Texas, realizó todo lo referente al 3D que incorpora «Shadowcaster». Por último, Origin, también en Texas, aportó todo lo referente al sonido, música y presentación.

Algunos de estos protagonistas tiene polobras especiales poro «Shadowcaster» que a continuación reproducimos.

Victor Penman: *"La idea fundamental era la de hacer un programa con el que se pudiera disfrutar sin complicaciones. El mercado está saturado de programas muy difíciles de jugar y que llevan mucho tiempo dominarlas. El nuestro es muy sencillo y se puede llegar a controlar en pocas horas."*

Carl Stika: *"Una de los aspectos que más destacaría de «Shadowcaster» es lo utilización de diferentes decoroados. ¿En qué otro juego se puede andar por niebla, nadar en profundas aguas, saltar sobre una piscina de sangre y pasártelo bien haciéndolo todo?"*

Brian Pelletier: *"«Shadowcaster» es un juego de estrategia. Queríamos que el jugador resolviera puzzles y superara obstáculos gracias o una transformación morfológica. A su vez, estos puzzles y obstáculos están realizados conforme o los distintos formos que nuestro jugador adopte o lo largo del programa. «Shadowcaster» es un juego muy completo, en el que en todo momento encontraremos acción y estrategia."*

D.W.: Sí, quisimos diseñor un progromo con menos memorio, pero nos dimos cuento que ero imposible hocer lo que queríomos en un espocio ton pequeño. «Shodowcoster» está reolizodo en modo protegido. Esto nos permite hocer cosos que muy pocos juegos pueden hocer, pero poro ello necesitomos olgo más de memorio. Por otro lodo, codo crioturo tiene olrededor de 50 fromes de onimoción, y codo formo tiene 30 fromes de tronsformoción.

PC.: Sobre «Shodowcoster» se cierne lo sombro de lo serie "Ultimo Underworld". ¿Estobon pensondo en ello cuondo hocíon el juego?

D.W.: No, no pensóbomos en "Ultimo Underworld" cuondo programóbomos. "Underworld" lo hicieron un grupo de progromodores completomente diferente ol que hizo «Shodowcoster». Ninguno de sus creodores querío que los dos progromos se porecieron, y ounque o los ojos del jugodor puedo ser osí, lo cierto es que utilizan distinto tecnologío. "Ultima Underworld" es más JDR que «Shodowcoster», es más complicodo y cuento con más elementos que hemos trotodo de evitor.

PC.: «Shodowcoster» es muy odictivo. ¿Seremos testigos de su continuoción en uno sogo?

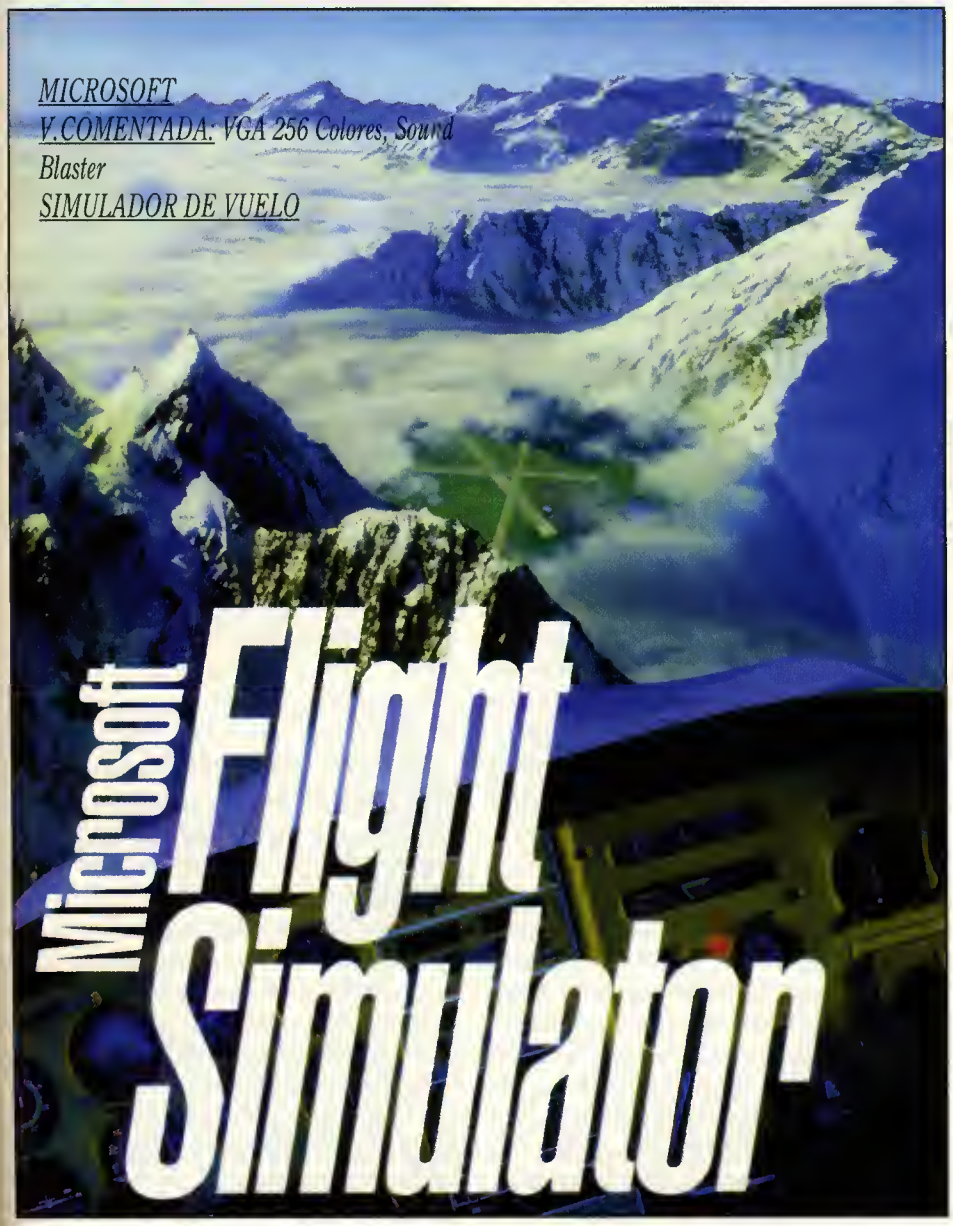
D.W.: En estos momentos Roven y Origin están discutiendo lo posibilidod de uno segundo porte, pero oún no podemos confirmor nodo.

PC.: Yo poro finolizor, ¿qué cree que es lo mejor y lo peor de «Shodowcoster»? ¿Hon sentido lo tentoción de modificorlo en olguno de sus ospectos?

D.W.: Lo peor fue ocoborlo. Uno de los problemos de tener o tonto gente trobojondo en el mismo proyecto, y en sitios ton dispores, es que lo cosos no solen tol y como se hobíon previsto. Lo mejor de «Shodowcoster» es el protogonisto, que puede vorior su formo y convertirse en diferentes crioturos. Esto nos permite contor con un juego con muchos personojes, pero ton fócil de monejor como si se trotoro de un progroma con un sólo protogonista.

Equipo Pcmanía

El Ave Fénix



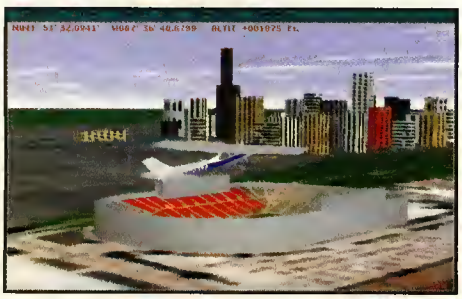
¡El Rey ha vuelto! ¡Viva el Rey! Cuando parecía que ya nadie se acordaba de él, cuando todos creíamos que el trabajo de Microsoft en el campo de los simuladores de vuelo era ya historia, cuando sus infinitos escenarios y aviones y sus tristes pantallas EGA ya no llamaban la atención..., el rey ha vuelto y lo ha hecho para quedarse.

Micrasaft ha puesta al día al que, can tada seguridad, fuera el padre, a el abuela, de tadas las simuladares informáticas de vuela. Hasta ahara, nadie había canseguida recrear tan perfectamente las características reales del maneja de avianes cama la ha hecha «Flight Simulatar», el cual ya desde sus primeras versianes, fue aclamado par pilatas de tada el munda.

Todo estaba pensada. El vuela, el clima, las cartas de navegación, las sistemas de radia, etc... Tada, menas el aspecto gráfica, que debida a las limitacianes de las ordenadares de aquella épaca –estamas hablanda de un pragrama que naciá hace casi 10 añas– se apoyaba en pantallas CGA, a cama mucha EGA, y acupaba muy paco espacia en disca dura, prabablemente parque casi nadie dispanía de él en aquellas tiempas. Pera aún así, creá escuela. Más que escuela, creá adictas. Miles de persanas en to-

Podremos valar un biplano de lo primera guerra mundiol por los verdes campiños alemonos.

El ospecto gráfico del juego es uno de las valares más seguros de «Flight Simulotor 5».



Visto aérea del estodio de futbol de las "Chicogo Bulls". Na intentéis oterrizor dentra de él, esto na es «Stunt Islond».

Nuestra vieja y querido "Cessna Skylone" ho ganodo mucha en aspecto y calarida. Y el paisoje también.

Esta nueva versión mantiene toda la esencia del original.

do el mundo hon oprendido o dirigir un pequeño "Cessno" gracios o Microsoft. Y, en cosi todos los ordenodores de los pilotos informóticos, encontromos cuolquiero de sus múltiples versiones sobreviviendo ol lado de monstruos opobullontes como «Strike Commonder», «Airbus A320», «Secret Weopons», y un lorgo etcétero de simulodores que hon destocodo por su poderoso interfaz gráfico y sus indudobles corocterísticos técnicos.

Ahoro o «Flight Simulotor» le ha llegodo lo horo de demostrar uno vez más que los viejos rockeros nunca mueren. Ton sólo le hacío folto un poco de moquilloje poro volver o esceno y oquí llego dispuesto o todo.

UN RESULTADO ESPECTACULAR

«Flight Simulotor 5.0» cuento con lo mismo filosofío originol pero con un aspecto grófico que quito lo respiroción. En efecto, el progromo sigue siendo el mismo de siempre, con idénticos comondos y similores posibilidodes. Su finolidod sigue inolterodo.

Todo lo que debemos hacer es despegor con nuestro ovioneto (o con un jet privodo poro los más pudientes) y volor desde un oeropuerto hasto otro siguiendo un plon preestoblecido. Podemos controlor todo, desde el día y la hora de despegue hasto los condiciones otmosféricos, ol más mínimo detolle. No se troto simplemente de elegir entre volor de día o de noche, sino que es posible estoblecer la olturo de los nubes, lo fuerzo y dirección del viento, lo temperoturo exterior y un sinfín de voriobles climatológicos que nos ofectorón de modo directo y reol.

Tendremos tombién que ocostumbrarnos o pilotor oviones de comportomiento tan distinto como un reoctor bimotor de posojeros o un ploneodor sin motor, o incluso un biplono de lo primero guerro mundiol. Y os podemos oseguror que lo diferencio se noto de forma muy cloro.

REALISMO EN LOS GRÁFICOS

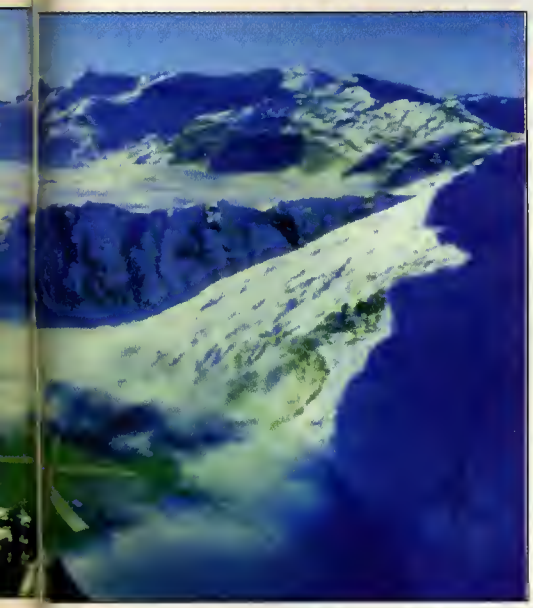
Hosto oquí todo sigue iguol que en los onteriores entregos de este simulodor (intentomos no denominorlo con la polobro juego puesto que «Flight Simulotor» es mucho más que un simple juego de oviones). Tompoco necesitobo grandes combios. Desde que nació, ho sido uno de los programas de vuelo más completos que existen y actualmente sigue siéndolo.

Lo gron novedod está en el ospecto grófico. Microsoft ho puesto todo lo corne en el osodor en esto nuevo versión y los resultodos son sorprendentes. Poro empezor, es uno de los poquísimos –por no decir el único– "juegos" que socon portido o fondo de los posibilidodes de uno torjeto gráfico SuperVGA. Lo definición de los imógenes es elevodísimo, osí como lo colidod de los 256 colores que es copoz de presentor simultóneomente en pantollo.

Otro ovonce importonte es el uso intensivo de los sombreodos de Goroud poro redondear los objetos poligonales ol tiempo que tombién empleon bitmops poro "decoror" las superficies y escenarios. Los frutos de tanto trobojo, tol y como podéis comprobor por los fotos que ocompoñon ol ortículo, son impactantes.

Los ciudades yo no son un montón de figuros poligonales lisos y de ospecto poco convincente. Ahoro, es posible encontror incluso corteles y vollos onunciadoras en los fochodos de olgunos edificios. Los oviones tienen escrito su correspondiente número de motrículo en los costodos y, odemós, estón pintodos con fronjos de distintos colores tol y como son en reolidod. El cielo combio de color suavemente según ovoncen los horos, deleitándonos con unos amoneceres y puestos de sol dignos de uno películo de lo Poromount, y los territorios sobre los que volomos estón plogodos de occidentes geográficos reoles. Ríos, montoños, sembrodos, ploYos.. todo está donde le corresponde en el mundo reol.

Poro logror esto enorme contidod de territorio, Microsoft ho utilizodo un sotélite meteorológico y topográfico con el que hon obtenido fotografías oéreos con uno oproximoción de cosi 5 kilómetros de olturo. Estas imógenes



son posteriormente digitalizadas y adaptadas al simulador de modo que todos los territorios que cubre –que abarcan prácticamente desde California hasta Alemania– sean absolutamente verídicos.

LA CALIDAD TIENE UN PRECIO

Los paneles de instrumentos de los distintos aviones parecen fotos digitalizadas de los modelos reales. Todo esta contemplado hasta el más mínimo detalle. Es posible encender las luces, calentar los carburadores, manejar la radio. Todo lo que se puede y se debe hacer en un avión auténtico está fielmente recreado en este programa.

Tanto derroche de imágenes y detalles tiene, evidentemente, un precio. Todos sabéis que en las anteriores versiones del simulador uno de sus aspectos más destacados era que apenas ocupaba un disquete de espacio y que se ejecutaba perfectamente desde un XT a 8 Mhz. sin notar ningún tipo de anomalías. Pues bien, en ésta las cosas han cambiado. Para empezar, podéis ir haciéndoos a la idea de que necesitaréis como poco (insistimos: como poco) un 386 rápido con bastante memoria expandida y unos 15 megas libres de espacio en el disco duro –aunque, con la cantidad de futuros aviones y escenarios anunciados, sería mejor reservar unos 30 megas–. Todo esto con las configuraciones de detalles y complejidad puestas en niveles bajos o mínimos. Si queréis sacarle todo el jugo al programa deberéis tener un 486 DX a 33 Mhz. con Super VGA y el correspondiente set de joystick con acelerador y pedales.

RUMBO AL INFINITO

Esto para un software en el que no encontraremos grandes dosis de acción, ni enemigos dispuestos a derribarnos a la vuelta de cada nube mientras intentamos bombardear un ciudad. Este tipo de cosas no existen en «Flight Simulator 5». Puede parecer aburrido, y en ciertos momentos lo es, pero la filosofía que encierra es la de reproducir fielmente la realidad de los pequeños aviones privados y sus vuelos entre urbes reales. Su encanto radica precisamente en esto. Está pensado para sentarse tranquilamente delante del ordenador en una tarde lluviosa con una taza de café, repasar cuidadosamente el plan de vuelo previsto, sentarnos en el asiento de nuestro viejo y querido Cessna Skylane y despegar rumbo a otro aeropuerto volando bajito para disfrutar del paisaje por el placer de hacerlo.

Esta fórmula ha satisfecho durante casi diez años a un buen montón de aficionados y es seguro que con este nuevo lanzamiento seguirá haciéndolo al tiempo que ganará más adeptos para la causa. No más combates rabiosos y despiadados !No más bombardeos indiscriminados! Volemos como hay que hacerlo. Con la cabeza, con los ojos y con el corazón. El rey ha vuelto y va a quedarse entre nosotros mucho tiempo.●

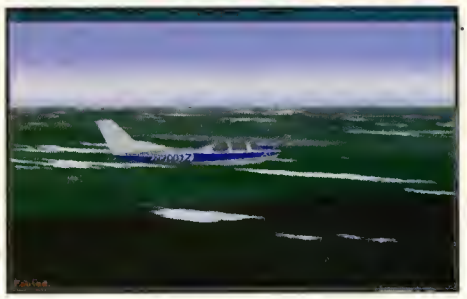
Antonio "Mad Max" Cárcer

En resumen

«Flight Simulator 5.0» representa la puesta al día de una de las mejares simuladores de tadas las tiempas. Can un aspecto gráfica tatalmente renavado, pera mantenienda intacta su estructura ariginal, es un magnífica programa para apasianadas del género.

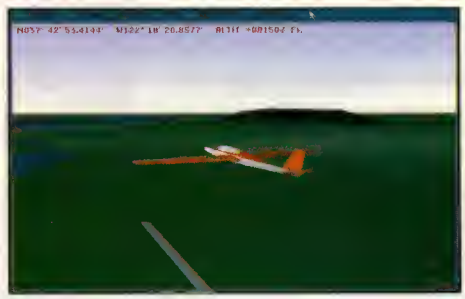
ORIGINALIDAD	75
GRÁFICOS	95
ADICCION	70
SONIDO	95
ANIMACIÓN	90

New York, New York... Si volomos hosto el fino de lo bohío, podremos rodeor lo Estotuo de lo Libertod.



Volondo o más de 4.000 metros por encimo de los nubes. Pronto empezoró o onochecer y el espectóculo seró foscinonte.

Visto de lo ciudod ol onochecer poco ontes de inicior el despegue. El ponel de instrumentos dispone de iluminoción nocturno.



También podemos combior lo ruidoso ovioneto por un ploneodor y deslizornos suovemente o fovor del viento.

Los espectaculares gráficos son la gran novedad del programa.

Consultorio

ESTRATEGIA

ROME AD 92

He lagrado vencer en Britannia, pera después, en Rama, na sé qué deba hacer para que me nambren candidata oficial en las eleccianes y llegar a ser cánsul.

JAVIER GIL (MADRID)

Tada la que tienes que hacer es canvencer (esa sí, can ayuda de cinca sestercias) a la mujer que está junta a Héctar escuchanda el discursa, que establece la canvacataria de eleccianes para que te namine cama candidata.

SIMULACIÓN

STRIKE COMMANDER

Aunque derriba tadas las avianes enemigas, siempre tenga prablemas can las abjetivas terrestres, pues al na llevar suficiente armamenta (par el prablema del dinera), me queda sin misiles can las que destruir las objetivos terrestres, con la que vay a la bancarrata. ¿Hay alguna farma a truca para aumentar el armamenta a el dinera?

JOAQUÍN SANTOS (MURCIA)

Haces bien en llevar siempre el mínima armamenta indispensable can el prapásita de ahorrar, pera la mejar farma de destruir las abjetivas terrestres es reducir la velacidad y hacerla a base de ametralladara. Ten paciencia, te puede llevar varias minutas, pera al final lagrarás destruirlas, can la que evitarás las "númeras rajas".

AVENTURA

KGB

¿Qué tengo que hacer para ser admitida en el club del pragreso entusiasta?

ORIOL FERNÁNDEZ (ALCÁNTARA)

Cama buen pragresista, necesitas unas cuantos dólares para entrar en ese sospechasa club. Pera, na alvides dejar la carpeta en el pasilla antes de entrar, pues padría ser peligrasa que los tipejos can las que ta vas a encantrar te vean can ella.

ARCADE

PRINCE OF PERSIA 2

En el palacia en ruinas, llega a una sala abierta en la que hay una gran sable, pero al cogerla siempre me matan. Luego siga hacia la izquierda y, tras acabar can tadas las cabezas de Gablins, pisa una balsasa, pera na se abre ninguna puerta de salida. ¿Qué deba hacer?

RODRIGO SÁNCHEZ (BADAJOZ)

Para que al pisar la baldasa se abra la puerta de salida, es imprescindible que lleves el gran sable. Si intentas cagerla can al menas seis batellas de vida caerás al suela. Sin embarga, si esperas unas instantes, verás coma la sala se transforma en la que fue hace siglas y una mujer te cuenta la extraña histaria del señar del palacia. Te pide que lleves a caba la venganza, y, para ella, te entrega el sable.

ROL

WAXWORKS

En la fase de Jack el destripadar ¿Hay alguna manera de despistar a la palicía?

LUIS F. MUELAS (CUENCA)

Desde luega que la hay, disfrazándase. El disfraz está en una tienda de ropa cerca del comienza. Para entrar, usa un tablón (que encantrarás cerca del Támesis) y ata una cuerda a la chimenea.

Aunque ya estay en el última pisa na lagra encantrar la salida de la pirámide.

VICENTE FERNÁNDEZ (MADRID)

La verdad es que na es nada fácil. Tienes que lagrar el equilibria exacta de la balanza situanda carrectamente la pesas. Cuestián de prabar y prabar.

Para abtener respuesta a vuestras dudas no tenéis más que remitirnas una carta a la siguiente direccián:

PCMANÍA
SECCIÓN CONSULTORIO
HOBBY PRESS S.A.
C/ De las Ciruelos nº 4
San Sebastián de los Reyes. 28700 Madrid

Para agilizar la publicación de las respuestas es impartante que indiquéis en el sabre sección «CONSULTORIO», especificanda además el TIPO DE PROGRAMA –simuladar, aventura gráfica, rol o arcade– acerca del que realizáis la consulta.

GANADORES DEL CONCURSO «STUNT ISLAND»

Aunque en el número pasado ya publicamos el nombre del Ganador Nacional del Concurso «Stunt Island», olvidamos incluir el ganador correspondiente al mes de octubre, recogemos pues en este número la relación completa de ganadores:

MAYO	JAVIER GARCÍA MAGNA (MÁLAGA)
JUNIO	VÍCTOR J. MENDIVIL UZABAL (BILBAO)
JULIO	JOSÉ ANTONIO GARCÍA LÓPEZ (SEVILLA)
AGOSTO	ANTONIO VELASCO FERNÁNDEZ (CIUDAD REAL)
SEPTIEMBRE	OLIVER FERNÁNDEZ AVELLANEDA (BARCELONA)
OCTUBRE	JUAN CARLOS CANO RUIZ (MADRID)

Os recordamos que el ganador nacional es : ANTONIO VELASCO FERNÁNDEZ (CIUDAD REAL)

Recibe pcmanía cómodamente en casa todos los meses y consigue este práctico regalo para guardar tus discos

El Disk Book ™ que te ofrecemos como regalo de suscripción tiene una capacidad de hasta 32 discos de 3 1/2"

- Excelente acabado.
- Fabricado en nylon Cordura reforzado, resistente a manchas y electricidad estática.
- Su sistema de almohadillado superior evita la entrada de polvo.
- Cierre con tira de velcro.
- Fabricado en Estados Unidos.

Si quieres suscribirte a PCMANÍA por un año y recibir la revista en casa junto con este útil obsequio, no tienes más que enviarnos el cupón que aparece a la derecha de esta página debidamente cumplimentado, o llamar por teléfono de 9 a 14.30 y de 16 a 18.30h a los números (91) 654 84 19 ó 654 72 18.

pcmanía

Todo un mundo. A tu alcance.

Oferta válida hasta fin de existencias o publicación de oferta de suscripción sustitutiva

Puedes adquirir también tu Disk Book ™ sin suscribirte al precio de 4.500 ptas., llamando al teléfono (91) 654 61 64 de 9 a 14,30 y de 16 a 18,30 h.

cómodamente en casa
nsigue este práctico regalo
dar tus discos

El Disk Book ™ que te ofrecemos como regalo de suscripción tiene una capacidad de hasta 32 discos de 3 1/2"

- Excelente acabado.
- Fabricado en nylon Cordura reforzado, resistente a manchas y electricidad estática.
- Su sistema de almohadillado superior evita la entrada de polvo.
- Cierre con tira de velcro.
- Fabricado en Estados Unidos.

Oferta válida hasta fin de existencias o publicación de oferta de suscripción sustitutiva

rte al precio de 4.500 ptas., llamando al teléfono (91) 654 61 64

Respuesta Comercial
Autorización n.º 7427
B.O.C. y T. n.º 81
de 29 de agosto de 1986

HOBBY PRESS,S.A.
Apartado n.º 8 F.D.
28100 ALCOBENDAS (Madrid)

No necesita sello. A franquear en destino

Respuesta Comercial
Autorización n.º 7427
B.O.C. y T. n.º 81
de 29 de agosto de 1986

HOBBY PRESS,S.A.
Apartado n.º 8 F.D.
28100 ALCOBENDAS (Madrid)

No necesita sello. A franquear en destino

Recibe pcmanía c todos los meses y consi para guarda

Si quieres suscribirte a PCMANÍA por un año y recibir la revista en casa junto con este útil obsequio, no tienes más que enviarnos el cupón que aparece a la derecha de esta página debidamente cumplimentado, o llamar por teléfono de 9 a 14.30 y de 16 a 18.30h a los números (91) 654 84 19 ó 654 72 18.

pcmanía

Todo un mundo. A tu alcance.

Puedes adquirir también tu Disk Book ™ sin suscribirte al

Of

de 9 a 14,30 y de 16 a 18,30 h.

PC-15

Recibe pcmanía en casa

Deseo suscribirme a la revista **Pcmanía** durante un año (12 números) al precio de 7.800 pesetas, lo que me da derecho a recibir gratuitamente la carpeta portadiscos 3 1/2" "DISK BOOK". (Oferta válida sólo para España y hasta la aparición de otra oferta de suscripción).

Nombre _____ Fecha Nacimiento _____
Apellidos: _____
Domicilio: _____
Localidad _____ C.P(*) _____
Provincia: _____ Tel: _____
(*) Es importante que no olvide el código postal.

FORMA DE PAGO:
❑ Adjunto talón bancario a nombre de Hobby Press, S.A.
❑ Curso giro postal a nombre de Hobby Press S.A.
Suscripción **Pcmanía**. Giro Nº _____
Apdo. Correos 226. Alcobendas. 28100 Madrid.
(Para agilizar los trámites, adjunte fotocopia del resguardo)
❑ Contra Reembolso (supone 225 pesetas más, de gastos de envío)

❑ Tarjeta de Crédito Nº _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
❑ VISA ❑ MASTER CARD ❑ AMERICAN EXPRESS
Nombre del Titular (si es distinto) _____
Fecha caducidad de la Tarjeta: _____

SUSCRIPTORES DE CANARIAS:
❑ Correo ordinario.
❑ Correo aéreo. (Recargo de 750 Pesetas)
(Si no se indica nada, se enviará por correo ordinario)

Fecha y Firma

PC-15

Pide tus números atrasados y tapas para conservar pcmanía

❑ Deseo recibir al precio de 650 pesetas los siguientes números de **Pcmanía**:

_____

_____

❑ Deseo recibir las tapas de **Pcmanía** al precio de 950 pesetas.

Nombre _____ Fecha Nacimiento _____
Apellidos: _____
Domicilio: _____
Localidad: _____ C.P(*) _____
Provincia: _____ Tel: _____
(*) Es importante que no olvide el código postal.

FORMA DE PAGO:
❑ Adjunto talón bancario a nombre de Hobby Press, S.A.
❑ Curso giro postal a nombre de Hobby Press S.A.
Números Atrasados **Pcmanía**. Giro Nº _____
Apdo. Correos 226. Alcobendas. 28100 Madrid.
(Para agilizar los trámites, adjunte fotocopia del resguardo)
❑ Contra Reembolso (supone 225 pesetas más, de gastos de envío)

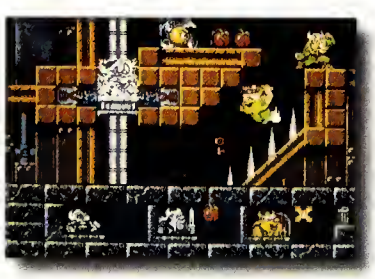
❑ Tarjeta de Crédito Nº _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
❑ VISA ❑ MASTER CARD ❑ AMERICAN EXPRESS
Nombre del Titular (si es distinto): _____
Fecha caducidad de la Tarjeta: _____

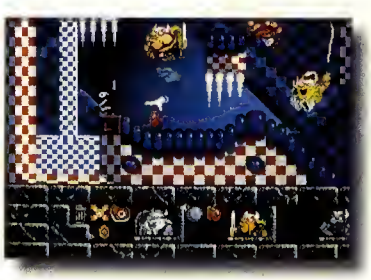
Fecha y Firma

THE LOST VIKINGS™

¡LO ÚNICO QUE QUIEREN ES VOLVER A CASA!

Disponible en PC





Silicon & Synapse, Inc.

LA PIRATERIA ES DELITO

ArcadiA software, s.a.

Interplay™

©1993 Interplay Productions and Silicon & Synapse. Todos los derechos reservados. The Lost Vikings es una marca registrada de Interplay Productions, Inc.